

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNEE 1967

474

T H E S E

POUR LE

D O C T O R A T E N M E D E C I N E

(DIPLOME D'ETAT)

PAR

Edith, Monique MAST née LEGROS

Externe des Hôpitaux de Caen

Née le 27 Juillet 1938, à GIBERVILLE (Calvados)

Présentée et soutenue publiquement le

A PROPOS DU CANCER de l'HYPOPHARYNX

---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---

Etude de 221 cas traités au

Centre Régional de Lutte contre le Cancer de CAEN
au cours de la période 1955 - 1964

Président: Monsieur le Professeur TUBIANA
Chef du Département de Radiothérapie
de l'Institut Gustave Roussy de Villejuif

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNEE 1967

T H E S E

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

(DIPLOME D'ETAT)

PAR

Edith, Monique MAST née LEGROS

Externe des Hôpitaux de Caen

Née le 27 Juillet 1938, à GIBERVILLE (Calvados)

* * *

Présentée et soutenue publiquement le

* * *

A PROPOS DU CANCER de l'HYPOPHARYNX

[illegible]

Etude de 221 cas traités au

Centre Régional de Lutte contre le Cancer de CAEN
au cours de la période 1955 - 1964

Président: Monsieur le Professeur TUBIANA
Chef du Département de Radiothérapie
de l'Institut Gustave Roussy de Villejuif

* * *



Digitized by the Internet Archive
in 2026



https://archive.org/details/IA41549002_0010

15/1/1967

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. ALAJOUANINE (T.), BENARD (H.), BERNARD (E.), BINET (L.), BULLIARD (H.), CATHALA (J.), CHABROL (E.), CHAILLEY-BERT (P.), CHEYMOL (J.), DEBRE (R.), FEY (B.), GALLIARD (H.), GAUDART d'ALLAINES (F. de), GENNES (L. de), GIROUD (A.), HAZARD (R.), HEUYER (G.), LA ROCHE (G.), LAVIER (G.), LELONG (M.), LEVY (M^{lle} J.), LEVY-SOLAL (E.), LIAN (C.), MARCHAL (G.), MATHIEU (P.), MONOD (R.), MOREAU (R.), MOULONGUET (P.), PASTEUR VALLERY-RADOT, PETIT-DUTAILLIS (D.), PIEDELIEVRE (R.), QUENU (J.), RENARD (G.), SENEQUE (J.), STROHL (A.), TANON (L.), VERNE (J.).

DOYEN Georges BROUET.

1^{er} ASSESSEUR Daniel BARGENTON

2^e ASSESSEUR Jean GOSSET

I. - PROFESSEURS

1° CHAIRES DE SCIENCES FONDAMENTALES

a) Professeurs titulaires :

MM.

Anatomie	DELMAS (A.)
.....	HUARD (P.)
Anatomie et cytologie pathologique	DELARUE (J.)
Anesthésiologie	VOURC ^h (G.)
Bactériologie et virologie	TOURNIER (P.)
Biochimie médicale	JAYLE (M.-F.)
.....	POLONOVSKI (J.)
.....	DESGREZ (P.)
Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports	MALMEJAC (J.)
Biologie médicale	FAUVERT (R.)
Biophysique médicale	BUGNARD (L.)
.....	DOGNON (A.)
.....	DJOURNO (A.)
Cancérologie expérimentale	MATHE (G.)

Chimie pathologique	SCHAPIRA (G.)
Génétique fondamentale	LEJEUNE (J.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	COURY (Ch.)
Histologie et Embryologie	TUCHMANN-DUPLESSIS (H.)
— — —	GOUJARD (R.)
Hygiène et médecine préventive	BOYER (J.)
Médecine du Travail	DESOILLE (H.)
Médecine légale, Droit médical et déontologie	DEROBERT (L.)
Microbiologie(Bactériologie et virologie)	FASQUELLE (R.)
Paraditologie	N ...
Pathologie chirurgicale	LAURENCE (G.)
— — —	KUSS (R.)
— — —	VERNE (J.-M.)
Pathologie exotique	BRUMPT (L.-G.)
Pathologie expérimentale et comparée	MERKLEN (F.-P.)
Pathologie médicale	LAROCHE (Cl.)
— — —	BRICAIRE (H.)
— — —	PEQUIGNOT (H.)
Pathologie respiratoire	TURIAF (J.)
Pathologie et thérapeutique générales	MAURICE (P.)
Pharmacologie	BROISSIER (J.-R.)
— — —	LECHAT (P.)
Physiologie	BARGETON (D.)
— — —	PARROT (J.)
Physiologie et pathologie obstétricales ..	LEPAGE (F.)
Radiologie médicale	DESGREZ (H.)
Technique chirurgicale et Chirurgie expérimentale	N...
Thérapeutique	LAMOTTE (M.)
Thérapeutique appliquée	N...

b) Professeurs à titre personnel :

Anatomie	CABROL (Ch.)
Anatomie anthropologique	OLIVIER (G.)
Anatomie pathologique	NEZELOF (Ch.)
Bactériologie	BARBIER (P.)
Biochimie médicale	DREYFUS (J.-Cl.)
Biologie médicale	BOURLIERE (F.)

MM.

Parasitologie	LARIVIERE (M.)
Pathologie expérimentale	LOEPER (J.)
Physiologie	DEJOURS (P.)
	SCHERRER (J.)
	KELLERSHOHN (L.)
Physique médicale	GOUGEROT (L.)
	ROUCAYROL (J.-Cl.)
	TUBIANA (M.)
Radiologie médicale	FISCHGOLD (H.)

2° CHAIRES DE SCIENCES CLINIQUES

MM.

a) Professeurs titulaires :

Clinique carcinologique	DENOIX (P.)
Clinique carcinologique chirurgical (Necker)	PEDON (H.)
Clinique cardiologique (Broussais)	SOULIE (P.)
— — (Boucicaut)	LENEGRE (J.)
Beaujon	LORTAT-JACOB (J.-L.)
—	BAUMANN (J.)
Cochin	LEGER (L.)
Cliniques chirurgicales;.. Hôtel-Dieu	PATEL (J.)
Saint-Antoine..	GOSSET (J.)
Salpêtrière ...	SICARD (A.)
Tenon	OLIVIER (Cl.)
Clinique chirurgicale orthopédique et thraumatologique (Cochin).....	MERLE d'AUBIGNE (R.)
— — (Foch)	PADOVANI (P.)
— — (Beaujon)	CAUCHOIX (J.)
Clinique de chirurgie infantile et orthopédique (Enfants-Malades).....	FEVRE (M.)
Clinique de chirurgie cardio-vasculaire (Broussais)	DUBOST (Ch.)
Clinique de chirurgie thoracique (Laennec)	MTHEY (J.)
Clinique dermatologique(Saint-Louis).....	DUPERRAT (F.)
Clinique endocrinologique(Pitié)	DECOURT (J.)
Clinique de Génétique médicale (Enfants-Malades)	LAMY (M.)

Clinique chirurgicale et gynéco- logique (Broca)	HUGUIER (J.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques (Saint-Louis)	DEGOS (R.)
Clinique des maladies des enfants (Enfants-Malades).....	TURPIN (R.)
Clinique des maladies infectieuses (Claude-Bernard)	MOLLARET (P.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale (Sainte-Anne)	DELAY (J.)
Clinique des maladies du sang (Broussais)	BERNARD (J.)
Clinique des maladies du système nerveux (Salpêtrière)	CASTAIGNE (P.)
Bicêtre	DEPARIS (M.)
Broussais	MILLIEZ (P.)
Cochin	N...
Cliniques médicales.... Hôtel-Dieu	BARIETY (M.)
Pitié	DREYFUS (G.)
Saint-Antoine	CONTE (M.)
Saint-Antoine	KOURILSKY (R.)
Saint-Antoine	BOUDIN (G.)
Clinique d'hydrologie et de clima- tologie (Bichat)	DEBRAY (Ch.)
Clinique médicale infantile et pé- diatrie sociale (Enfants-Malades)	MARIE (J.)
Clinique médicale propédeutique(Broussais).	JUSTIN-BESANÇON (L.)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies métaboliques(Hôtel-Dieu)...	DEROT (M.)
Clinique néphrologique (Necker).....	HAMBURGER (J.)
Clinique de neuro-chirurgie(Pitié)	DAVID (M.)
Clinique neurologique (Salpêtrière)	GARCIN (R.)
Cliniques obstétricales .. (Baudelocque	LACOMME (M.)
(Saint-Antoine ..	MERGER (R.)
Clinique obstétricale et gynécolo- gique (Port - Royal)	VARANGOT (J.)
Clinique ophtalmologique(Hôtel-Dieu)	OFFRET (G.)
— — — (Cochin)	BREGEAT (P.)
Clinique oto-rhino-laryngologique (Lariboisière)	AUBRY (M.)
Clinique de pédiatrie (Trousseau)	MOZZICONACCI (P.)

Clinique de pédiatrie et de puériculture (Saint-Vincent-de-Paul)	THIEFFRY (S.)
Clinique de pneumo-phtisiologie (Laennec)	BROUET (G.)
Clinique de neuro-psychiatrie infantile (Salpêtrière)	MICHAUX (L.)
Clinique de rhumatologie médicale et sociale (Cochin)	COSTE (F.)
Clinique de rhumatologie (Lariboisière)	SEZE (S.de)
Clinique stomatologique (Salpêtrière)	DECHAUME (M.)
Clinique thérapeutique chirurgicale (Vaugirard)	ROUX (M.)
Clinique thérapeutique médicale (Saint-Antoine)	LEMAIRE (A.)
Clinique toxicologique (F.Widal)	GAULTIER (M.)
Clinique traumatologique et orthopédique (R.-Poincaré)	JUDET (R.)
Clinique urologique (Cochin)	ABOULKER (P.)
..... (Necker)	COUVELAIRE (R.)
Hygiène et clinique de la première enfance (Trousseau)	LAPLANE (R.)
Séméiologie médicale (A.Chantin)	DOMART (A.)
..... (Lariboisière)	BOUVRAIN (Y.)
..... (Pitié)	RAMBERT (P.)
..... (Rothschild)	WOLFROMM (R.)
Séméiologie et clinique chirurgicales (Broussais)	POILLEUX (F.)

b) Professeurs à titre personnel:

Hématologie	{ ANDRE (R.)
.....	{ BOUSSER (J.)
Hydrologie et climatologie	GIBERTON (A.)
Maladies infectieuses	BASTIN (R.)
.....	{ AZERAD (E.)
.....	{ BOUR (H.)
.....	{ CAROLI (J.)
.....	{ DREYFUS (B.)
.....	{ GROSSIORD (A.)
Médecine	{ LAMBLING (A.)
.....	{ LAUNAY (CL.)
.....	{ PAYET (M.)
.....	{ PERRAULT (M.)
.....	{ SIGUIER (F.)
.....	{ WORMS (R.)

MM,

Néphrologie	RICHET (G.)
Neuro-chirurgie	LE BEAU (J.)
Neurologie	LHERMITTE (F.)
Neuro-psychiatrie	PICHOT (P.)
Oto-Rhino-Laryngologie	MADURO (R.)
	POLONOVSKI (Cl.)
Pédiatrie	ROYER (P.)
	KREIS (B.)
Pneumo-Phtisiologie	MEYER (A.)
Rhumatologie	DELBARRE (F.)

II. - PROFESSEURS SANS CHAIRE

Anatomie pathologique ;	GOUYGOU (Ch.)
Bactériologie	CHRISTOL (D.)
	CARTIER (P.)
Biochimie médicale	GONNARD (P.)
	NORDMANN (J.)
Biologie médicale	HARTMANN (L.)
Chirurgie	CERBONNET (G.)
Hématologie	BILSKI-PASQUIER (G.)
Maladies infectieuses	DUPONT (V.)
Neuro-psychiatrie	TARDIEU (G.)
Pédiatrie	ROSSIER (A.)
Physique médicale	COURSAGET (J.)
	GREMY (F.)
Physiologie	GIRARD (Fr.)
Stomatologie	CHAPUT (Mme A.)

III. - PROFESSEURS DETACHES DANS LES UNIVERSITES ETRANGERES

Bactériologie	HAUDUROY (P.) Pr.s.ch.
Pathologie chirurgicale	RUDLER (J.) Pr.s.ch.

IV. - PROFESSEURS ASSOCIES

Hormonologie	MORICARD (R.)
Statistique médicale et épidémiologique	SCHWARTZ (D.)

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A ma Mère

En témoignage de mon affection
et en reconnaissance des
sacrifices qu'elle a consentis
pour moi

A mon Mari

Avec toute ma tendresse

A ma petite BENEDICTE

A mes Beaux-Parents

Avec toute mon affection
et mes remerciements

A mon Président de Thèse

Monsieur le Professeur TUBIANA

Chef du Département de Radiothérapie

de l'Institut Gustave Roussy de Villejuif

Qui a bien voulu me faire
le très grand honneur
d'accepter la présidence
de cette thèse

Ma haute considération

A Monsieur le Docteur ABBATUCCI
Chef du Service de Télécobalthérapie
du Centre Régional de Lutte contre le Cancer
de Caen

Qui a bien voulu diriger
ce travail

Témoignage de ma profonde
gratitude

A Monsieur le Docteur JACOB

Directeur du Centre Régional de Lutte contre le Cancer
de CAEN

A Monsieur J. BLOQUEL

A Mademoiselle Odile BLIN

Qui ont bien voulu m'aider
dans ce travail

Avec tous mes remerciements

A Monsieur le Docteur ROBILLARD

A Monsieur le Docteur TORRE

A Monsieur le Docteur ALAPERRINE

A mes Maîtres

Monsieur le Professeur PORIN

Directeur de l'Ecole de Médecine de CAEN

et Messieurs le Docteur VILLEY

le Professeur LEMENAGER

le Professeur Jean L'HIRONDEL

le Professeur CHAPERON

le Professeur LACROIX

le Professeur BONNET

le Docteur Jacques L'HIRONDEL

le Professeur VALLA

Avec ma reconnaissance pour
leur enseignement et leurs
conseils

A Monsieur le Docteur HAMON
Chef de Clinique O.R.L.

Qui m'a conseillée et encouragée
dans cette spécialité

A Monsieur le Docteur DUNCOMBE
Assistant d'O.R.L.

Qui m'a inspiré le sujet de ce
travail

En témoignage de ma profonde
reconnaissance

A PROPOS DU CANCER de l'HYPOPHARYNX

Etude de 221 cas traités au
Centre Régional de Lutte contre le Cancer de CAEN
au cours de la période 1955 - 1964

T A B L E D E S M A T I E R E S

	<u>Pages</u>
- INTRODUCTION	3
- CLASSIFICATION PAR STADES CLINIQUES	5
- ETUDE DU RECRUTEMENT	10
- Sexe	10
- Age	10
- Profession	12
- Etat Général	12
- Stade Evolutif	12
- RESULTATS GLOBAUX	15
- Survie Globale quel que soit le stade	15
- Survie Globale d'après le stade	17
- RESULTATS SELON LE TRAITEMENT	22
- Technique:	
La Radiothérapie classique	22
La Télécobalthérapie	23
Interprétation des doses en fonction du fractionnement	23
- Résultats Globaux obtenus par la radiothérapie classique avec et sans chirurgie sur les aires ganglionnaires ...	24
- Résultats Globaux obtenus par la télécobalthérapie avec et sans curage ganglionnaire	27
* Survie des cas sans adénopathie traités par irradiation seule	34
- Résultats en fonction des doses	34
- EVOLUTION DES LESIONS	40
- Avec Traitement par télécobalthérapie seule .	40
- Avec Traitement par télécobalthérapie associée au curage	42

	<u>Pages</u>
- CHIRURGIE SUR LA TUMEUR PRIMITIVE	44
- Répartition des cas opérés suivant le stade	44
- Survie Globale	44
- Devenir des Malades	45
- ESSAI DE TRAITEMENT ASSOCIE A UNE PERFUSION INTRA-ARTERIELLE d'ANTIMITOTIQUE	47
- Technique	47
- Recrutement	48
- Résultats	48
- CONCLUSION	50
- BIBLIOGRAPHIE	52

*

*

*

I N T R O D U C T I O N

Le cancer de l'hypopharynx constitue une des localisations néoplasiques les plus dramatiques du fait, d'une part de sa fréquence, d'autre part de sa gravité.

Sa fréquence a déjà été largement démontrée et, s'il est difficile d'en donner une proportion exacte par rapport au total des néoplasies vues en France, on a pu établir que, dans le ressort territorial du Centre Régional de lutte contre le Cancer de Caen, qui s'étend aux départements du Calvados, de la Manche, de l'Eure et de l'Orne, de 1961 à 1964 inclus, il a été enregistré 137 cas de cancers de l'hypopharynx sur 2730 nouvelles tumeurs malignes - soit 5 % du total.

Il est inutile d'insister sur la gravité du cancer de l'hypopharynx. Situé au carrefour aéro-digestif, il est susceptible d'entraîner de graves désordres généraux, que ceux-ci soient nutritionnels, conséquence de la dysphagie intense qui interdit l'alimentation correcte, ou qu'ils soient respiratoires, dûs à une obstruction mécanique par extension tumorale ou par réaction inflammatoire. Ainsi, le déséquilibre biologique qui en résulte, associé à l'infection constante, patente ou latente des lésions, contribue à débiliter le terrain. L'altération de l'état général, à elle seule, suffirait parfois à expliquer certains échecs thérapeutiques, même en cas de lésions peu évoluées. Or, la gravité du cancer de l'hypopharynx tient essentiellement à l'importance et à la précocité de l'extension du processus malin.

Du fait de la rapidité de l'évolution et des difficultés d'accès aux lésions, le diagnostic de cancer de l'hypopharynx a longtemps signifié: porter un arrêt de mort à brève échéance.

C'est ce que soulignent P. ANDRE et J. PINEL lorsqu'ils écrivent:

" Le cancer du sinus piriforme est par sa situation, son riche potentiel évolutif jamais démenti ni par l'âge ni par le siège, par sa grande et précoce diffusion cellulo-lymphatique, un cancer d'une très haute gravité ... "

L'apparition de nouvelles méthodes thérapeutiques tant médicales que radiothérapiques et chirurgicales a entraîné la mise au point de techniques plus rigoureuses, et, bien que le pronostic soit toujours sombre en matière de cancer de l'hypopharynx, des résultats positifs ont pu être enregistrés.

C'est pourquoi il a paru intéressant de chercher à préciser les résultats obtenus par le Centre Régional de lutte contre le Cancer de Caen, dans des conditions bien déterminées, tant par la radiothérapie classique que par la télécobalthérapie, mise en service en 1960 au Centre anti-cancéreux de Caen. Enfin, par les techniques chirurgicales à visée radicale. Il convient de suite de remarquer que ces derniers procédés thérapeutiques étaient, dans la période considérée, relativement peu employés pour la localisation qui nous intéresse: en effet, ce cancer est peu volontiers opéré et opérable, soit à cause de son extension, soit à cause de ses adénopathies et également, par le fait que les interventions larges portant sur l'hypopharynx nécessitent le plus souvent l'exérèse totale du larynx, ce qui est difficilement accepté.

Nous tenterons enfin de préciser les indications thérapeutiques et les éléments du pronostic des cancers de l'hypopharynx, ceci compte tenu des divers résultats publiés tant par les chirurgiens que par les radiothérapeutes et à l'aide de ceux que nous avons obtenus.

*

*

*

C L A S S I F I C A T I O N P A R S T A D E S C L I N I Q U E S

La classification utilisée s'inspire de celle préconisée par la Commission de Recherche de l'UNION INTERNATIONALE CONTRE LE CANCER, sous la Présidence du P^r P. DENOIX.

Trois régions se distinguent dans l'hypopharynx:

- le sinus piriforme,
- la région rétro-crico-aryténoidienne,
- la paroi postérieure de l'hypopharynx.

D'une part, ont été exclues de cette étude:
les atteintes de l'hypopharynx qui ne représentent que l'extension du processus tumoral à point de départ adjacent à la localisation considérée.

D'autre part ont été retenues:
celles qui présentent une participation importante du larynx ou du pharynx, à condition qu'il ne soit pas douteux que l'atteinte hypopharyngée, maximale, soit primitive.

Dans la détermination du stade T. N. M. la nomenclature suivante a été adoptée:

- T1) - SINUS PIRIFORME: Tumeur limitée au sinus piriforme, qui n'atteint pas en haut le repli pharyngo-épiglotique (c'est-à-dire restant à 1 cm. au-dessous de son bord libre), mais qui peut intéresser soit le fond, soit les parois interne ou externe, soit encore les trois ensemble, et ce, sans trouble de la mobilité du mur pharyngo-laryngé.
- REGION RETRO-CRICO-ARYTENOÏDIENNE: Tumeur limitée à la région rétro-crico-aryténoidienne, qui n'atteint pas en bas la bouche oesophagienne, et qui ne dépasse pas la ligne médiane vers le côté opposé, ce, sans trouble de la mobilité du larynx.
- PAROI POSTERIEURE de l'hypopharynx: Tumeur de moins de 2 cm de diamètre, ne s'étendant pas aux sinus piriformes, qui prédomine sur la paroi postérieure de l'hypopharynx, mais qui peut déborder sur la paroi postérieure de l'oropharynx.

T2) - SINUS PIRIFORME:

ou tumeur limitée au sinus piriforme (dans les mêmes conditions que pour T1), mais avec trouble de la mobilité du mur pharyngo-laryngé,

ou tumeur étendue au-delà du sinus piriforme à une autre région (soit la margelle, soit la région rétro-crico-aryténoïdienne, soit le repli pharyngo-épiglottique, soit la paroi postérieure de l'hypopharynx).

- REGION RETRO-CRICO-ARYTENOÏDIENNE:

ou tumeur limitée à la région mais avec trouble de la mobilité du larynx,

ou tumeur étendue au-delà de la région rétro-crico-aryténoïdienne à une autre région (soit la margelle, soit le sinus piriforme, soit la région rétro-crico-aryténoïdienne du côté opposé).

- PAROI POSTERIEURE de l'hypopharynx: Tumeur de plus de 2 cm. de diamètre, étendue ou non à un sinus piriforme.

T3) - SINUS PIRIFORME:

ou tumeur étendue à deux autres régions ou davantage parmi les régions suivantes: région rétro-crico-aryténoïdienne, margelle, repli pharyngo-épiglottique, paroi postérieure de l'hypopharynx;

ou tumeur ayant envahi les cartilages (thyroïde ou cricoïde).

- REGION RETRO-CRICO-ARYTENOÏDIENNE:

ou tumeur étendue à deux autres régions ou davantage parmi les régions suivantes: margelle, sinus piriforme, région rétro-crico-aryténoïdienne du côté opposé;

ou tumeur ayant envahi les cartilages (aryténoïdes ou cricoïde).

- PAROI POSTERIEURE de l'hypopharynx: Tumeur de plus de 2 cm. de diamètre, étendue aux deux sinus piriformes.

T4) - (Commun aux trois régions, quelle que soit la région considérée comme étant le point de départ):

Toute tumeur comportant une extension à l'une des régions suivantes: bouche oesophagienne, endolarynx, base de la langue, paroi latérale de l'oro-pharynx et loge amygdalienne, tissus mous pré et latéro-laryngés.

N) - Adénopathies (aspect clinique)

N0 = Pas d'adénopathie palpable

N1 = Adénopathie homolatérale mobile (unique ou multiples)

N2 = Adénopathie bilatérale mobile ou contro-latérale mobile (unique ou multiples)

N3 = Adénopathie fixée soit à la peau, soit aux plans profonds (axe laryngotrachéal, plans pré-vertébraux, axe vasculaire) latérale ou bilatérale (unique ou multiples)

M) - Métastases (cliniquement décelables)

M0 = pas de métastase à distance.

M = métastase à distance.

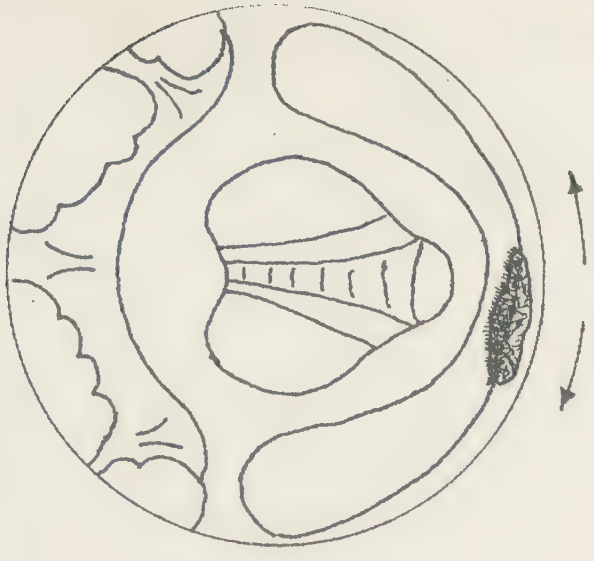
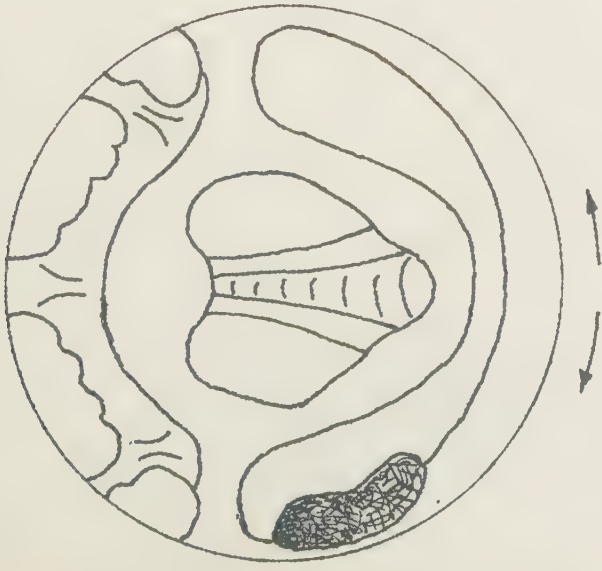
*

*

*

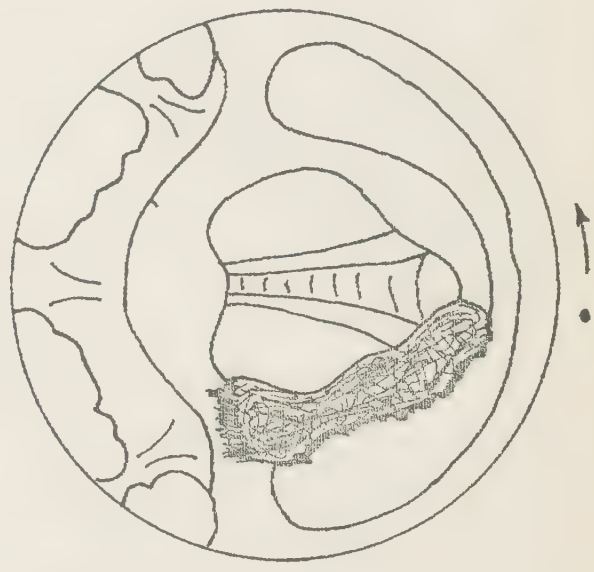
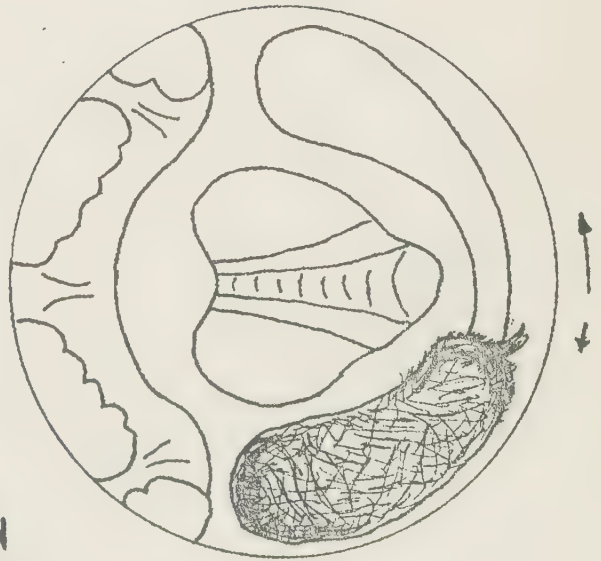
Schémas d'illustration des différents stades locaux

T1

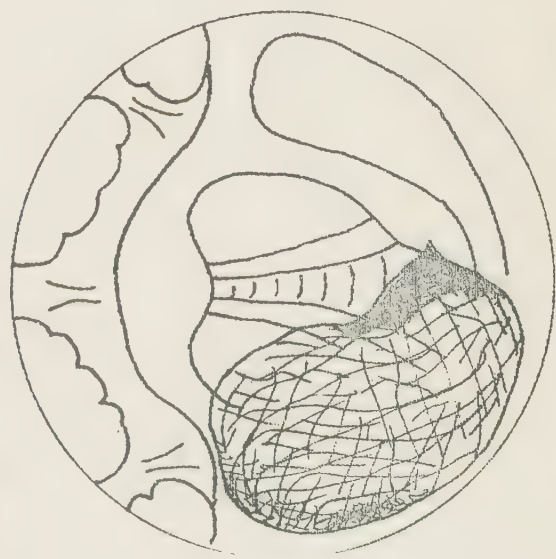
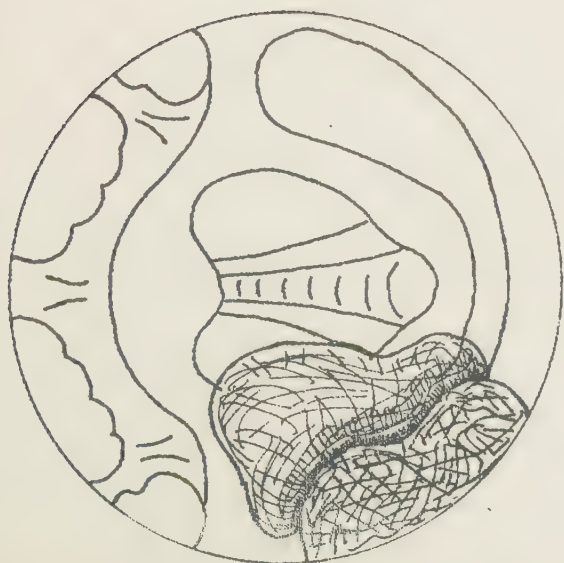
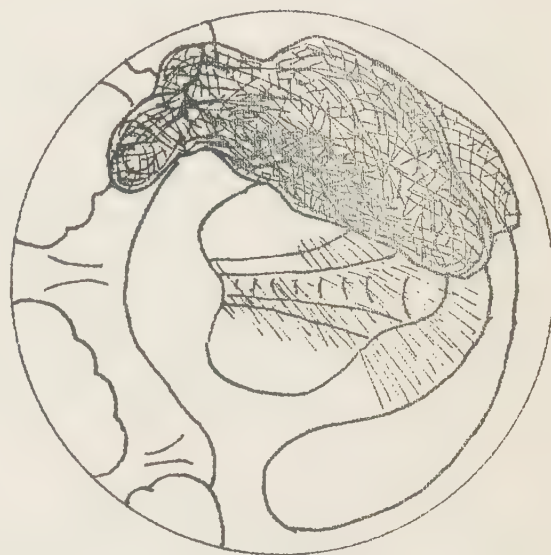
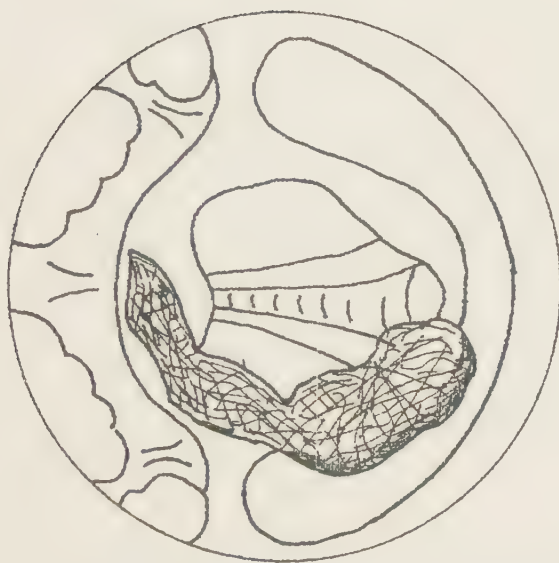
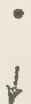
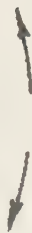


8

T2



1



E T U D E D U R E C R U T E M E N T

D'après les critères de sélection qui viennent d'être définis, 221 cas ont été retenus. Pour tous, le stade au premier examen a été déterminé par le même observateur.

- 1)- SEXE: Sur ces 221 cas, 218 sont des hommes. Cette extrême prédominance du sexe masculin est générale en France;

J. LEROUX-ROBERT et A. ENNUYER donnent un chiffre de 4,50 % de femmes seulement et P.C. HUET, J. LABAYLE n'en relèvent que 1 % (4/403 observations portant de 1925 à 1948) - il n'y en a que 1,35 % dans la présente étude. Ce rapport ne semble pas se retrouver dans d'autres pays. LEDERMAN, en Angleterre, sur la période de 1957 à 1959 relève 38,5 % de femmes, cette proportion atteint même 48,40 % dans ses statistiques allant de 1933 à 1959. Dans les pays scandinaves surtout, le cancer de l'hypopharynx est plus volontiers une affection de la femme, 60 % des cas suivant JACOBSON, cette proportion serait due à l'extrême fréquence du syndrome de Plumer-Wilson dont le cancer du sinus piriforme est une complication.

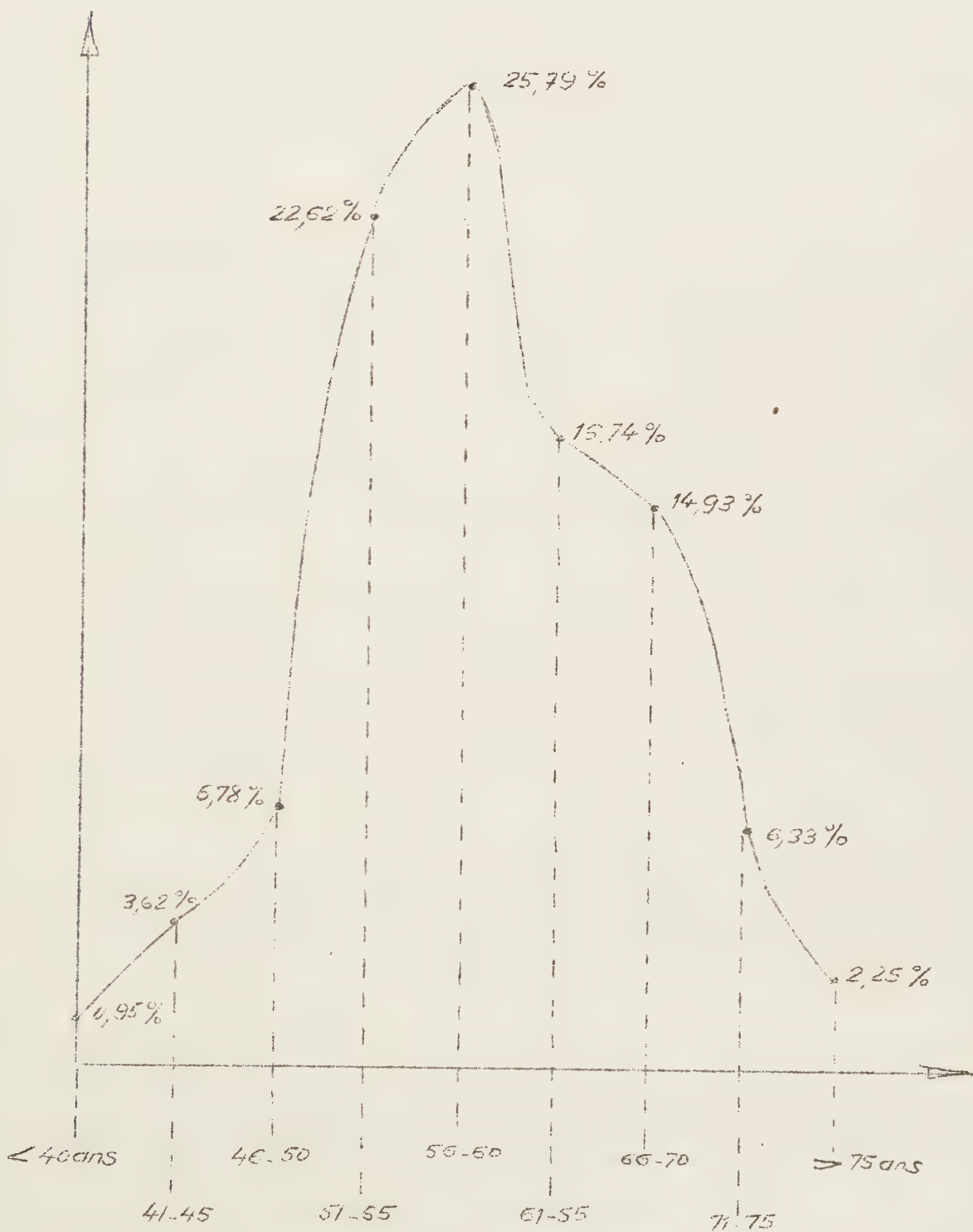
- 2)- ÂGE: L'âge de nos malades varie entre 37 et 87 ans et, plus précisément, près de 50 % ont entre 50 et 60 ans.

< 40 ans	- 2 -	0,95
41 à 45 ans	- 8 -	3,62 %
46 à 50 ans	- 15 -	6,78 %
51 à 55 ans	- 50 -	22,62 %
56 à 60 ans	- 57 -	25,79 %
61 à 65 ans	- 37 -	16,74 %
66 à 70 ans	- 33 -	14,95 %
71 à 75 ans	- 14 -	6,33 %
> 75 ans	- 5 -	2,25 %

(Courbe N° 1)

COURBE N° 1

REPARTITION DES CAS SUIVANT L'AGE



- 3) - PROFESSION: Dans près de 1/3 des cas, la profession exercée n'a pu être retrouvée. En ce qui concerne les 2/3 restants, plus de la moitié est issue d'un milieu rural (tant exploitants qu'ouvriers agricoles), les autres sont ou avaient été employés dans des entreprises commerciales ou industrielles, du bâtiment ou à l'exploitation de carrières notamment. On n'y relève que 5 cadres;

Nous rejoignons en cela les observations faites par P.C. HUET et J. LABAYLE qui remarquaient:

" Le cancer du sinus piriforme est l'apanage des classes ouvrières pauvres et des travailleurs agricoles."

- 4) - ETAT GENERAL: Dans les dossiers étudiés, un certain nombre sont notés comme éthyliques, mais si l'on considère le recrutement géographique et la profession de ces malades, - la majorité exerce une profession dite "exposée": agriculture, travaux dans une atmosphère très empoussiérée - on peut affirmer sans gros risque d'erreur, que la plupart des sujets sont fragilisés par une forte imprégnation alcoolique.

Les statistiques de l'Institut Gustave ROUSSY donnent 90 % de grands buveurs. On ne peut que mettre en évidence l'importance du facteur "éthylisme" dans cette maladie, sans que l'on puisse d'ailleurs spécifier son mode d'action:

- par traumatisme direct sur la muqueuse, laissant supposer une action d'autant plus forte que l'alcool est plus concentré, ce qui n'est pas vérifié;
- ou indirecte, conséquence des carences qu'entraîne son métabolisme, là encore il s'agit d'une hypothèse, mais qui rappelle le rôle attribué à la carence ferrique dans la genèse du cancer du sinus piriforme chez la femme scandinave.

Par ailleurs, lors de l'évaluation de l'état général noté souvent comme bon ou relativement bon compte tenu de l'âge et des antécédents pathologiques, il est constaté, dans la plupart des cas, une chute pondérale de plusieurs kilos par rapport aux normes statistiques communes.

- 5) - STADE EVOLUTIF: Le stade évolutif au premier examen n'a pas pu être déterminé pour 21 des dossiers étudiés; il s'agit de cas pris en charge secondairement, pour lesquels les renseignements initiaux manquaient de précisions.

La répartition suivant le stade montre sur 200 cas restants:

D'une part la fréquence des lésions étendues puisqu'on en trouve 62 % au stade T3 ou T4, et 5 % seulement au stade T1.

D'autre part, le caractère très lymphophile des cancers de l'hypopharynx, puisque sur l'ensemble des malades, 73 % présentent des ganglions cliniquement métastasés d'emblée.

(Tableau 1)

Tableau 1: REPARTITION par STADES

	TOTAL		N0		N1		N2		N3		N3 M	
		%		%		%		%		%		%
T1	10	5%	4	40%	6	60%	0	0%	0	0%	0	0%
T2	66	33%	24	36,3%	19	28,7%	6	9,09%	17	25,75%	0	0%
T3	88	44%	22	25%	25	28,4%	8	9,2%	33	37,21%	0	0%
T4	36	18%	4	11,11%	4	11,11%	3	8,33%	21	58,34%	4	11,11%
	200	100%	54	27%	54	27%	17	8,5%	71	35,5%	4	2%

GIGNOUX, DARGENT, GAILLARD et MICHOUX rapportent le chiffre de 76,5 % d'adénopathies cliniquement perceptibles au premier examen.

Par stade, le rapport des formes avec ou sans adénopathies montre que si ce caractère lymphophile est d'autant plus accentué que le stade est plus avancé, dans le stade T1, chez deux malades sur trois existent des ganglions cliniquement palpables (figure N° 4).

Cette donnée rejoint la constatation des auteurs lyonnais précédemment cités qui écrivent:

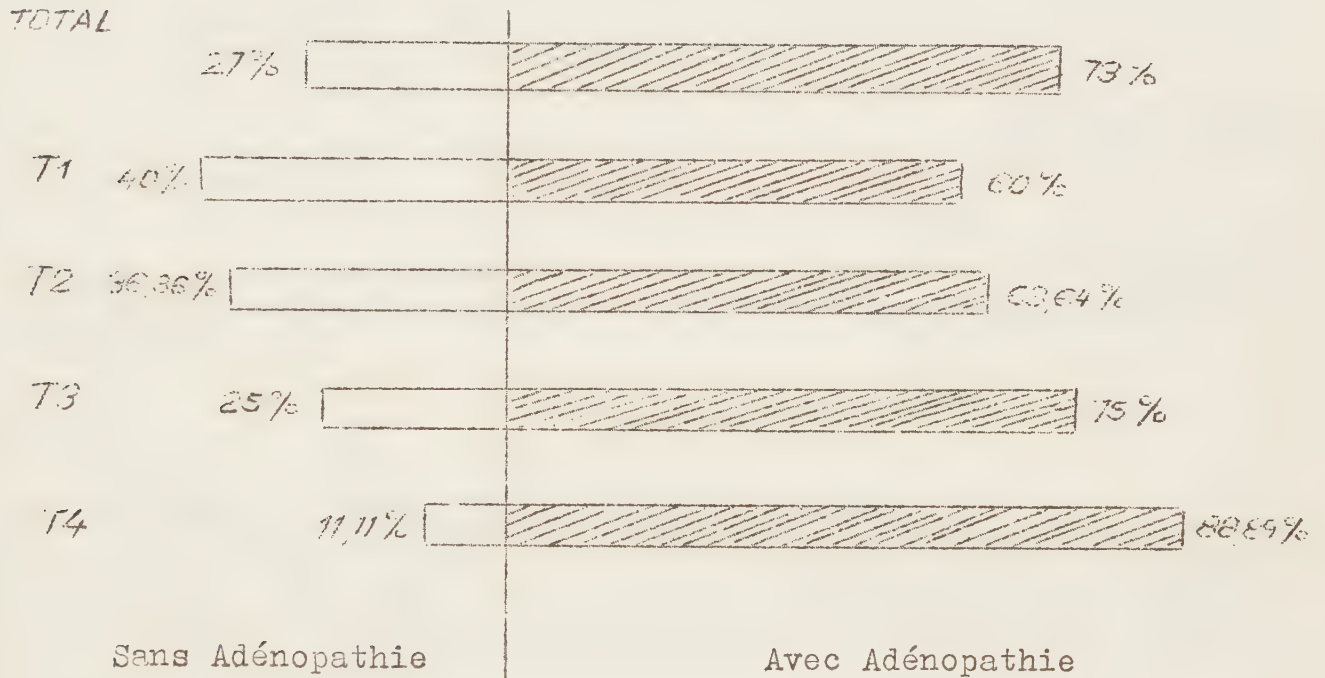
" L'adénopathie satellite des tumeurs du sinus piriforme est d'une fréquence tout-à-fait remarquable, on a même pu considérer qu'elle était un des symptômes les plus constants dans l'évolution de ces tumeurs."

Par contre, les métastases à distance ne paraissent que très tardivement; on n'en trouve que 4 exemples et cela dans des cas vus tardivement - T4 avec adénopathies fixées - (cf. Tableau N° 1).

FIGURE N° 4 -

FREQUENCE DES FORMES AVEC OU SANS ADENOPATHIES

(dans chaque stade)



R E S U L T A T S G L O B A U X

Pour l'étude des résultats globaux, c'est-à dire ne tenant pas compte du mode de traitement, les cas vus au stade de récédive, ou pris en charge secondairement, sont éliminés faute de renseignements précis en ce qui concerne le stade de début ou le traitement préalablement reçu.

Ceci s'applique particulièrement à la période antérieure à 1960 où seule la radiothérapie conventionnelle était appliquée à Caen.

Il a donc paru préférable de ne prendre en considération que les cas de malades "neufs", ceci sur toute la période envisagée, de 1955 à 1964, soit 154 cas ayant tous au minimum 3 ans de recul.

1) - SURVIE GLOBALE QUEL QUE SOIT LE STADE:

Les résultats de survie globale, quel que soit le stade initial et le mode de traitement utilisé, montrent que c'est surtout au cours de la première année que le taux de mortalité est le plus élevé, atteignant alors près de 50 % des cas. (Tableau II)

TABIEAU II: Survie Globale (3 ans de recul)

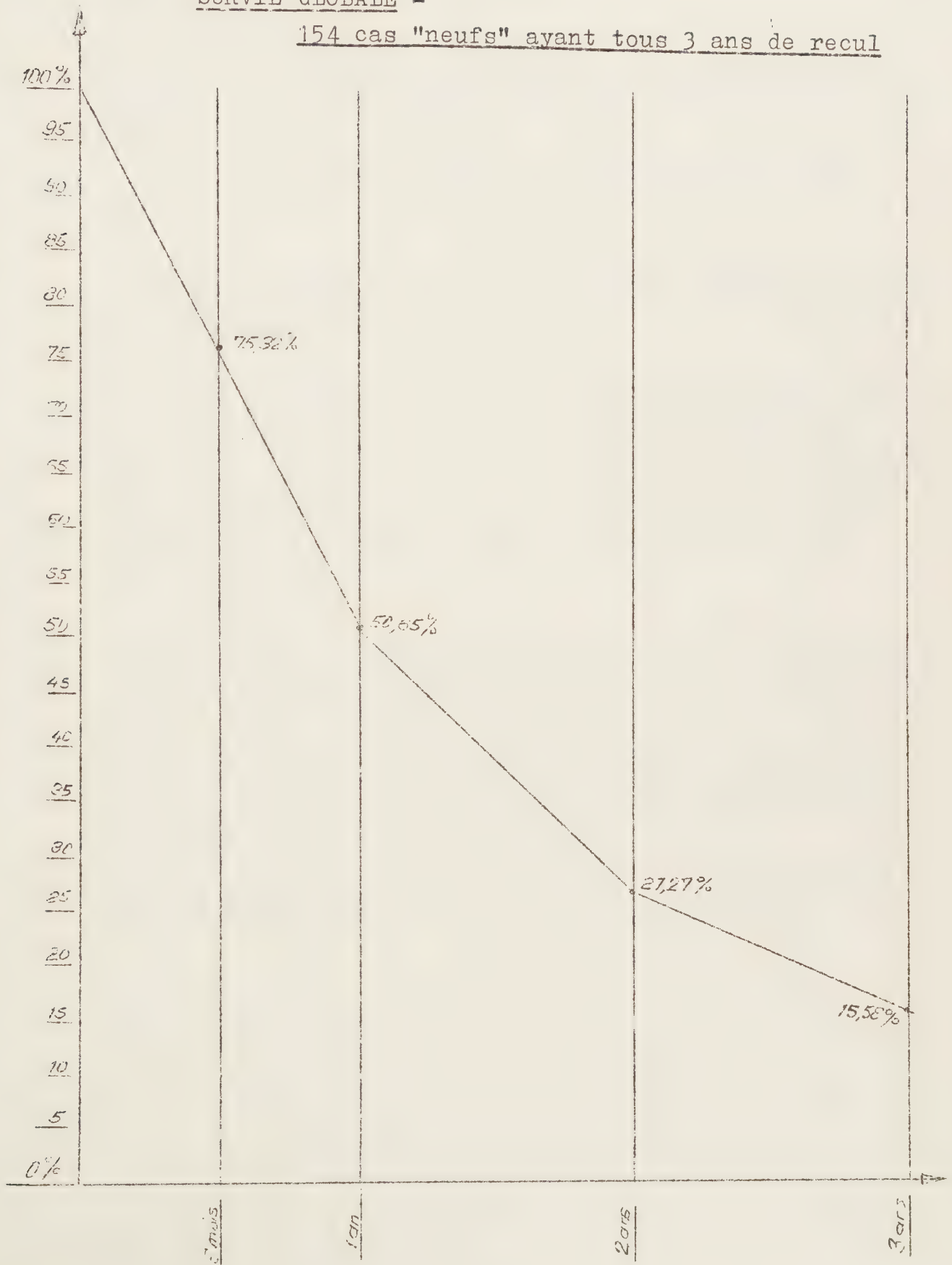
	Nombre	%
Total	154 cas	
Survie à 1 an	116 cas	75,32 %
" 1 an	78 cas	50,65 %
" 2 ans	42 cas	27,27 %
" 3 ans	24 cas	15,58 %

Toutefois, il est remarquable de voir que la courbe de survie sur trois ans revêt approximativement le type d'une décroissance exponentielle (Courbe N° 2)

COURBE N° 2 -

SURVIE GLOBALE -

154 cas "neufs" ayant tous 3 ans de recul



2) - SURVIE GLOBALE D'APRES LE STADE:

Il est possible de remarquer sans surprise que plus les lésions locales sont évoluées, plus le taux de survie est bas, les résultats pour les stades T1 - T2 s'écartent notablement de ceux obtenus pour les stades T3 - T4 (Tableaux N° III, IV, V, VI)

Le pourcentage de survie à la 3ème année pour les stades précoces est trois fois supérieur à celui des stades tardifs.

Par ailleurs, on peut voir que la différence n'est pas due aux "moyennes" des stades précoces ou tardifs; en effet, aux stades T3 et T4, les taux de survie sont très proches l'un de l'autre. (Courbe N° 3).

Cette constatation ne saurait étonner si l'on tient compte de l'extrême évolutivité lymphophile du cancer de l'hypopharynx. Cette tendance évolutive s'affirme avec d'autant plus de vigueur que la lésion est plus tardivement découverte. Nous constatons que, mis à part les cas vus avec métastase d'emblée, tous décédés avant la première année, l'atteinte plus ou moins grande des lymphatiques conditionne aussi très nettement la survie. (Tableaux N° VII, VIII, IX, X)

(Courbe N° 4)

En effet, en l'absence de toute évolution ganglionnaire métastatique cliniquement décelable, pour les stades T1 - T2, la survie à 3 ans atteint 31,81 % sur 22 cas et 29,41 % pour les stades T3 - T4 avec 17 cas initiaux.

Cet écart minime ne vient donc que confirmer l'extrême valeur péjorative de l'atteinte lymphatique; notion qui n'est plus à démontrer, bien connue en cancérologie, elle est unanimement admise comme plus particulièrement grave en ce qui concerne l'hypopharynx.

Il convient donc de voir quelle est l'influence du mode de traitement sur l'évolution de ces tumeurs.

TABLEAUX de SURVIE SUIVANT LE STADE D'EVOLUTION LOCALE

(quel que soit le mode de traitement)

T1	Total	6 mois %		1 an %		2 ans %		3 ans %	
N0	2	2	100%	2	100%	2	100%	1	50%
N1	4	4	100%	3	75%	3	75%	1	25%
	6	5	100%	5	83,33%	5	83,33%	2	33,33%

Tableau III

T2	Total	6 mois %		1 an %		2 ans %		3 ans %	
N0	20	16	80	15	75	9	45	6	30
N1	16	15	93,75	12	75	7	43,75	6	37,50
N2	6	5	83,33	3	50	2	33,33	1	18
N3	15	10	66,66	6	40	4	26,66	2	13,33
	57	46	80,70	36	63,15	22	38,59	15	26,31

Tableau IV

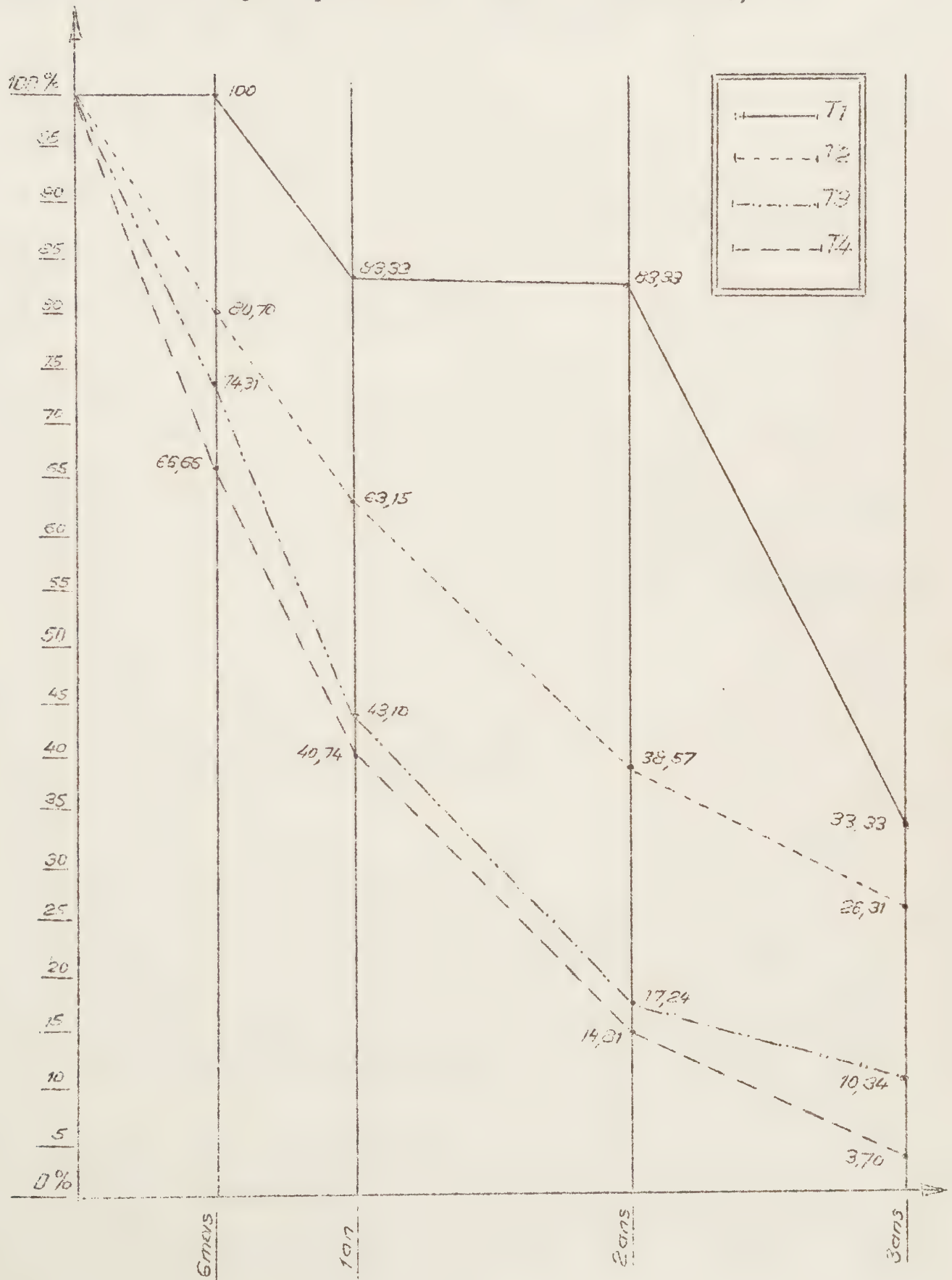
T3	Total	6 mois %		1 an %		2 ans %		3 ans %	
N0	14	10	71,43	8	57,14	5	35,71	5	35,71
N1	17	16	94,12	8	47,05	3	17,64	0	0
N2	2	2	100	0	0	0	0	0	0
N3	25	15	60	9	36	2	8	1	4
	58	43	74,31	25	43,10	10	17,24	6	10,34

Tableau V

T4	Total	6 mois %		1 an %		2 ans %		3 ans %	
N0	3	2	75	1	33,33	0	0	0	0
N1	4	4	100	4	100	1	25	0	0
N2	2	1	50	1	50	1	50	0	0
N3	18	11	61,11	5	27,66	2	11,11	1	5,55
	27	18	66,66	11	40,74	4	14,81	1	3,70

Tableau VI

COURBE N° 3 - SURVIE SUIVANT LE STADE D'EVOLUTION LOCALE
(quel que soit le mode de Traitement)



TABLEAUX DE SURVIE SUIVANT L'EVOLUTION GANGLIONNAIRE
(quel que soit le mode de Traitement)

N°	Total	Emis	1an	2ans	3ans
T1	2	2	2	2	1
T2	20	15	15	9	6
T3	14	10	8	5	5
T4	3	2	1	0	0
	39	30 76.92	25 64.10	16 41.02	12 30.77

Tableau VII
Pas de ganglion
cliniquement perceptible

N1	Total	Emis	1an	2ans	3ans
T1	4	4	3	3	1
T2	16	15	12	7	6
T3	17	16	8	3	0
T4	4	4	4	1	0
N2 T2	6	5	3	2	1
T3	2	2	0	0	0
T4	2	1	1	1	0
	51	47 92.15	31 60.78	17 33.33	8 15.68

Tableau VIII
Adénopathies perceptibles
non fixées
(uni-contro ou bilatérales)

N3	Total	Emis	1an	2ans	3ans
T2	15	10	6	4	2
T3	25	15	9	2	1
T4	18	11	5	2	1
	58	36 62.07	20 34.48	8 13.79	4 6.90

Tableau IX
Adénopathies fixées

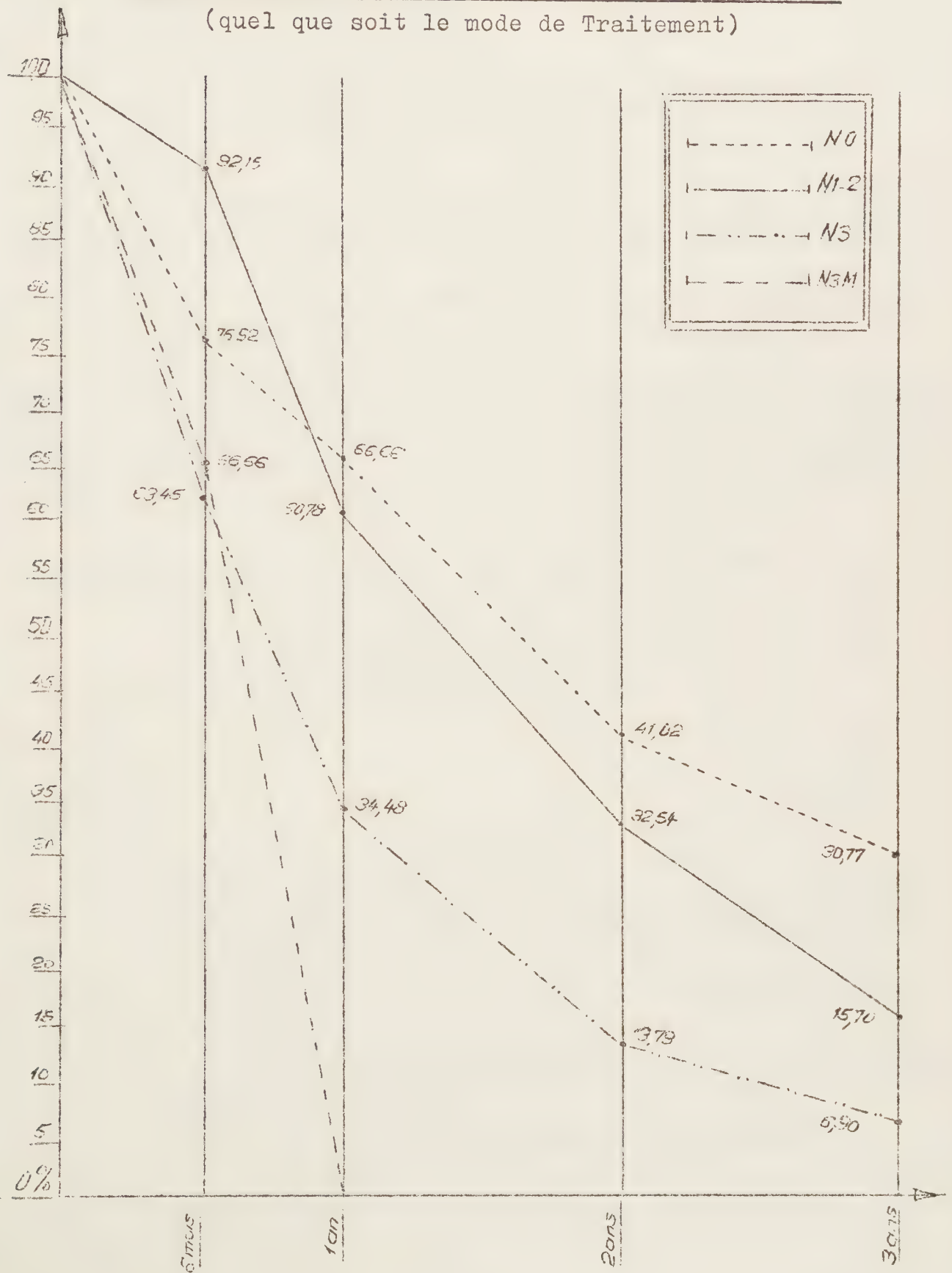
N3 M	Total	Emis	1an	2ans	3ans
T4	3	2	0	0	0
	3	2 66.66	0 0%	0 0%	0 0%

Tableau X
Métastases à distance
dès le 1er examen

COURBE N° 4 -

SURVIE SUIVANT LE STADE D'EVOLUTION GANGLIONNAIRE

(quel que soit le mode de Traitement)



RESULTATS SELON LE TRAITEMENT

Nous ne tiendrons compte en ce qui concerne le traitement par les agents physiques que des cas ayant reçu des doses complètes, c'est-à-dire:

soit celles envisagées lors de la mise en traitement,
soit corrigées en fonction de l'évolution.

Nous y incluerons en outre les traitements mal supportés, qu'ils soient interrompus temporairement ou définitivement, mais ce, seulement si l'arrêt est dû à la volonté du thérapeute. Cela exclut donc les traitements considérés d'enblée comme palliatifs, les décès survenus en cours de traitement dûs à une toute autre cause que le cancer (tuberculose pulmonaire évolutive connue ... délirium trémens ... coma éthylique ...).

Entrent dans cette catégorie thérapeutique 136 malades "neufs" ayant tous au minimum 3 ans de recul.

Ils se répartissent en deux catégories distinctes:
52 traités par radiothérapie classique,
84 traités par télécobalthérapie.

TECHNIQUE:

1) - La radiothérapie classique:

Utilisée au Centre de Lutte contre le Cancer de Caen, à l'exclusion de toute autre méthode d'irradiation, jusqu'en 1960.

Rayonnements à 200 Kv (1 Cu - 2 Al - 0,50 dft) -
distribués par:

2 champs cervicaux droit et gauche - directs opposés avec souvent un bolus, selon la technique de J.S. ABBATUCCI et P. JACOB.

Et 1 champ sus-claviculaire uni ou bilatéral.

La dose délivrée à la tumeur est en moyenne de 5150 R -- en 5 à 9 semaines -- à raison de 5 séances par semaine.

2) - La Télécobalthérapie:

Utilisée exclusivement depuis 1960

- Théatron F - dst 0,75 -
par 2 champs cervicaux droit et gauche postérieurs
obliques et 1 champ susclaviculaire bilatéral.
Une surimpression sur la lésion peut être donnée
par cyclothérapie.
sur les ganglions par 2 champs
obliques avec coins.

La dose à la tumeur est de 6500 R en moyenne
en 6 semaines 1/2 à raison de 5 séances hebdomadaires

3) - Interprétation des doses en fonction du fractionnement:

Des corrections ont été apportées aux doses nominales en fonction du fractionnement. Cette méthode actuellement utilisée au Centre anti-cancéreux de Caen, a été, dans cette étude, appliquée rétrospectivement pour le calcul des doses.

Les corrections sont faites d'après les données du nomogramme de BURNS, selon les modalités précisées par J.S. ABEATUCCI - J. BLOQUEL et O. BLIN.

Il serait biologiquement équivalent de faire:

- 6000 R en 6 semaines à raison de 5 séances hebdomadaires de 200 R
- 5040 R en 6 semaines à raison de 3 séances hebdomadaires de 280 R
- 4380 R en 6 semaines à raison de 2 séances hebdomadaires de 365 R

Ainsi un traitement de 6000 R (dose totale) en 6 semaines peut avoir une valeur biologique différente selon qu'il a été effectué en 30 séances (5 séances par semaine), 18 séances (3 séances par semaine), en 12 séances (2 séances par semaine). Les doses biologiques équivalentes seraient respectivement de 6000 R, 7200 R et 8100 R environ. De telles différences nous ont paru mériter d'être prises en considération pour l'interprétation des résultats.

Ces corrections n'ont été faites que pour la télécobalthérapie.

1) - RESULTATS GLOBAUX OBTENUS PAR LA RADIOTHERAPIE CLASSIQUE
AVEC OU SANS CHIRURGIE SUR LES AIRES GANGLIONNAIRES:

Tableau XI:

	Total	%
	52 cas	
Survie à 6 mois	39	75 %
" à 1 an	23	44,23 %
" à 2 ans	11	21,15 %
" à 3 ans	5	9,61 %
" à 4 ans	2	3,84 %
" à 5 ans	1	1,92 %

Le tableau de survie globale, éloquent par ses chiffres, montre que le traitement par rayonnement à 200 Kv, seule arme longtemps utilisée dans la lutte contre le cancer, est peu efficace dans la localisation hypopharyngée où elle a été employée faute de mieux, bien qu'on en connût déjà l'insuffisance.

Toutefois, quand on compare la léthalité au sein de ce même groupe, entre les malades ayant bénéficié d'un évidement cellulo-ganglionnaire et ceux pour lesquels, soit qu'aucune sanction chirurgicale n'ait été prise, soit que celle-ci ait été refusée par l'intéressé, on ne peut évidemment qu'être frappé par la différence notable du taux de survie entre ces deux catégories, dans les premières années, en faveur des cas opérés. (Tableaux N° XII, XIII) - (Courbe N° 5) -

Il est vrai qu'au terme de 5 ans, ils sont aussi mauvais dans les deux séries. Un seul malade sur 52 est encore vivant. Il présentait une lésion très circonscrite sans adénopathie perceptible - T1 N0 -. Considéré comme guéri depuis 5 ans, sans trouble fonctionnel, il a maintenant un recul de 7 ans et a été traité par radiothérapie seule.

Cet unique bon résultat, portant sur un cas très favorable, puisqu'à un stade précoce, ne saurait défendre des moyens qui, manifestement, constituent, à long terme, un échec.

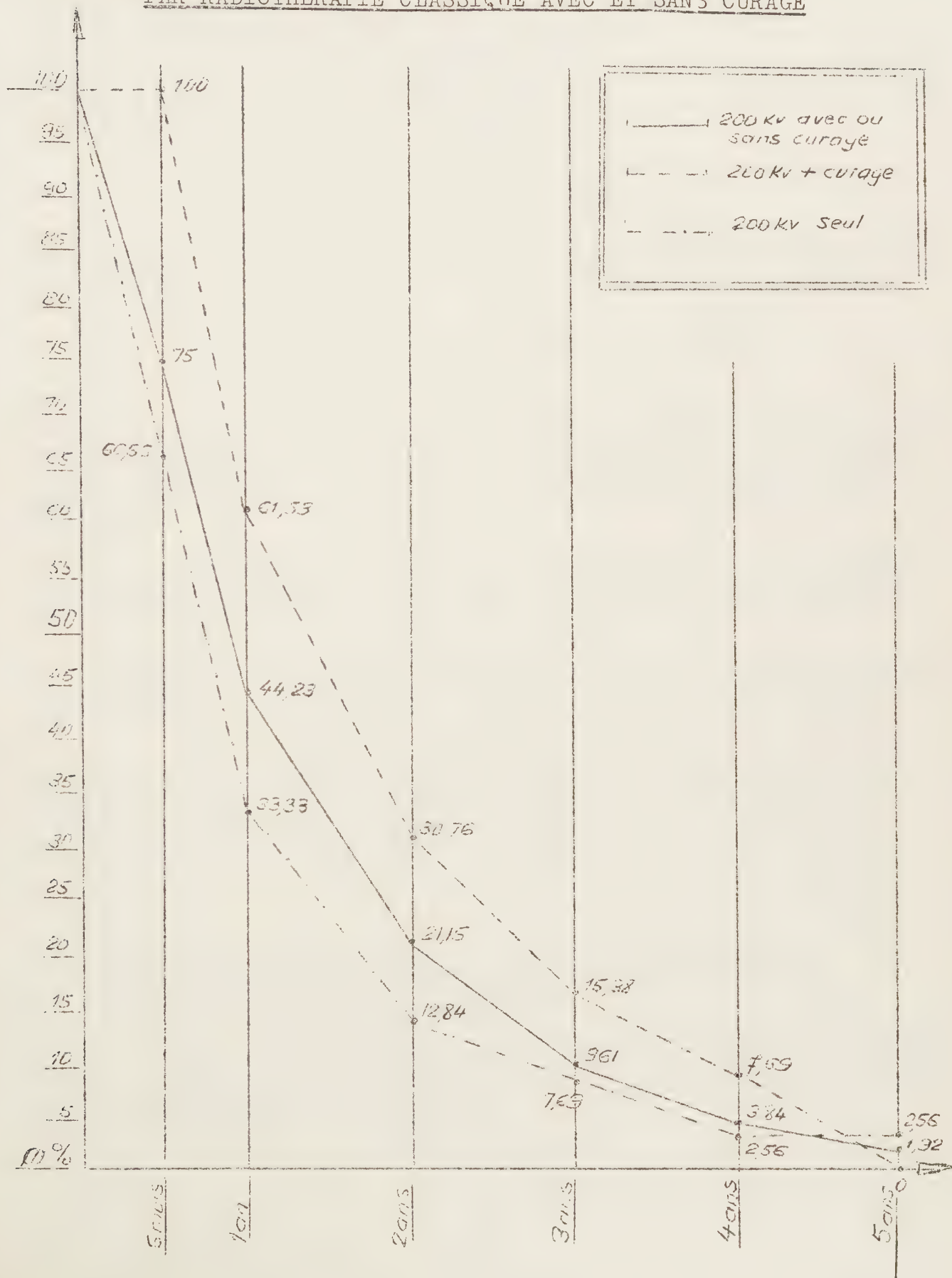
Tableau XII: TRAITEMENT PAR 200 Kv seul:

	Total 50 cas	%
survie à 6 mois	26	52,00 %
" à 1 an	13	26,00 %
" à 2 ans	5	10,00 %
" à 3 ans	3	6,00 %
" à 4 ans	1	2,00 %
" à 5 ans	1	2,00 %

Tableau XIII: TRAITEMENT PAR 200 Kv + CURAGE GANGLIONNAIRE:

	Total 13 cas	%
survie à 6 mois	13	100 %
" à 1 an	8	61,53 %
" à 2 ans	4	30,76 %
" à 3 ans	2	15,38 %
" à 4 ans	1	7,69 %
" à 5 ans	0	0 %

COURBE N° 5 - SURVIE A 5 ANS DES CAS TRAITES
PAR RADIOTHERAPIE CLASSIQUE AVEC ET SANS CURAGE



Cet échec paraît plus particulièrement imputable au peu d'efficacité de ce type de traitement, sans doute par suite de l'insuffisance des doses tolérées. En ce qui concerne les cas avec curage cellulo-lymphatique, sur 13 malades, 5 seulement ont présenté une récurrence ganglionnaire. Des 8 restants, 5 n'ont jamais eu leur lésion primitive stérilisée et 3 sont morts d'une récurrence locale, l'un avec métastase.

Pour la radiothérapie seule au 200 Kv:

Sur 39 cas initiaux, nous notons:

- 23 décès sans que les lésions aient même temporairement disparu, 10 récurrences locales ou ganglionnaires dont une avec métastase, 2 décès dus à des métastases, l'une pulmonaire, l'autre cérébrale.

Les 4 cas restants se répartissent ainsi:

1 décès à 2 ans de cause inconnue,

2 décès de cause intercurrente: l'un est survenu moins de 6 mois après le début du cancer hypopharyngé, d'une tuberculose pulmonaire excavée déjà connue lors de la mise en traitement; l'autre après 3 ans 1/2 de recul, il s'agissait là aussi d'un tuberculeux pulmonaire, éthylique notoire, artérioscléreux de surcroît.

Au total, un seul vrai succès, bien que deux malades aient eu leurs lésions cancéreuses stérilisées histologiquement sur la pièce d'autopsie, peut être retenu.

Les résultats donnés par P.C. HUET et J. LABAYLE sont similaires en ce qui concerne les décès précoces, puisqu'ils notent 64 % de malades décédés au cours de la première année.

Par contre, leurs chiffres de 23 % et 12 % de survie à 3 et 5 ans se révèlent nettement supérieurs aux nôtres sans qu'il soit possible d'en déterminer les raisons exactes, les malades semblent bien avoir été traités dans des conditions analogues quant aux méthodes thérapeutiques.

2) - RESULTATS GLOBAUX OBTENUS PAR LA TELECOBALTHERAPIE AVEC OU SANS CURAGE GANGLIONNAIRE.

De ces résultats globaux, les cas d'intervention chirurgicale portant sur la tumeur primitive ont été exclus, ainsi nous sommes dans des conditions identiques à celles que nous avons pour la radiothérapie classique.

Tableau XIV:

	Total	%
	84 cas	
survie à 6 mois	70	83,33 %
" à 1 an	52	61,90 %
" à 2 ans	28	33,33 %
" à 3 ans	19	22,62 %

Comparativement aux résultats dûs à la radiothérapie classique (cf. Tableau XI), ceux du tableau XIV affichent une nette amélioration des taux de survie. (voir courbe n° 6).

Cette dernière constatation peut paraître toute relative car elle ne tient pas compte du nombre de cas confiés au chirurgien aux fins d'évidement cellulo-ganglionnaire.

Afin de lever cette équivoque, nous définirons plus explicitement la répartition des cas avec ou sans cette chirurgie que nous pouvons appeler "lymphophobe".

Traitement par télécobalt seul: 68 cas

Traitement par télécobalt + curage: 16 cas.

16 cas sur 84 seulement ont été opérés d'évidement ganglionnaire - soit 19,04 % - à peu près 1 malade sur 5, contre 1 sur 3 en ce qui concerne l'association du curage à la radiothérapie classique. Cette proportion 1/5 - 1/3 démontre bien que le critère chirurgical ne peut influencer de façon significative sur les résultats du Tableau XIV comparativement à ceux du Tableau XI.

Il convient toutefois d'étudier les résultats en ce qui concerne la télécobalthérapie seule et la télécobalthérapie associée au curage ganglionnaire. (Tableaux XV - XVI, Courbe N°7)

COURBE N° 6

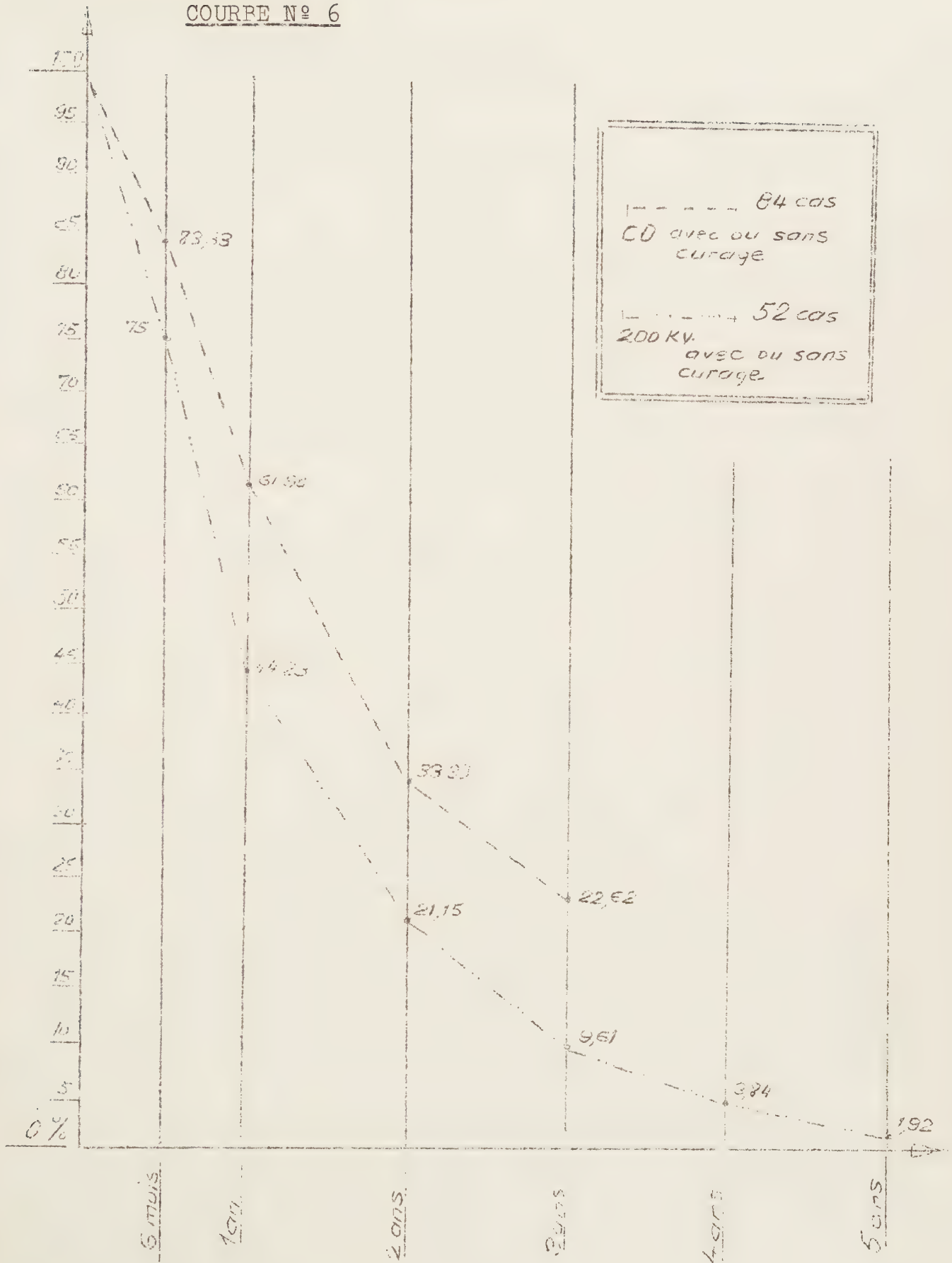


Tableau XV: Télécobalt seul

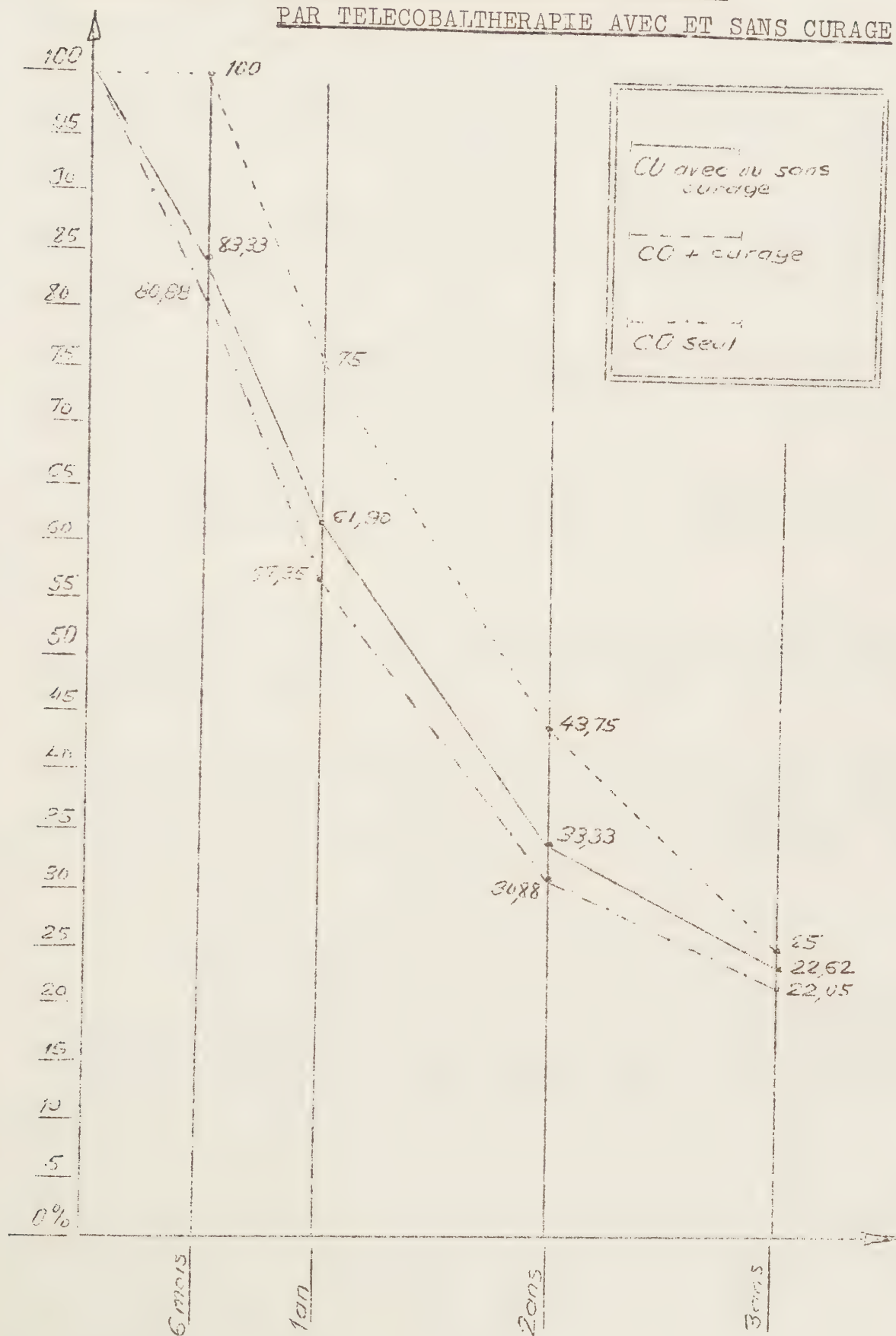
	Total	%
	68	
survie à 6 mois	55	80,88%
" à 1 an	39	57,35%
" à 2 ans	21	30,88%
" à 3 ans	15	22,05%

Tableau XVI: Télécobalt + curage

	Total	%
	16	.
survie à 6 mois	16	100%
" à 1 an	12	75%
" à 2 ans	7	43,75%
" à 3 ans	4	25%

COURBE N° 7 - SURVIE A 3 ANS DES CAS TRAITES

PAR TELECOBALTHERAPIE AVEC ET SANS CURAGE



J. GARY-BOBO, H. POURQUIER et J. BELOTTE (Montpellier)
ont écrit:

" Sans être la panacée universelle que certains esprits peut-être trop enthousiastes ont voulu voir dans la télécobalthérapie, il semble bien que cette méthode constitue un progrès très appréciable dans le traitement des cancers pharyngo-laryngés ..."

Cette conclusion ne saurait être différente en ce qui nous concerne: la survie à 3 ans, avec la télécobalthérapie est plus de deux fois et demi supérieure à celle obtenue par la radiothérapie classique, l'une et l'autre employées seules. (Courbe n° 8 a).

Pour les auteurs de Montpellier précédemment cités, le progrès est encore plus spectaculaire puisque le rapport est 6 fois plus grand (2,5 % par la radiothérapie classique contre 15 % pour la télécobalthérapie).

Cependant, nous remarquons qu'en valeur absolue leurs chiffres restent inférieurs aux nôtres: l'écart porte plus particulièrement sur les résultats de la radiothérapie classique.

Dans une étude comme dans l'autre, il s'agit de résultats obtenus à partir d'un échantillonnage de malades pris en fonction de la survie et non de la guérison, sans critère de sélection de stade.

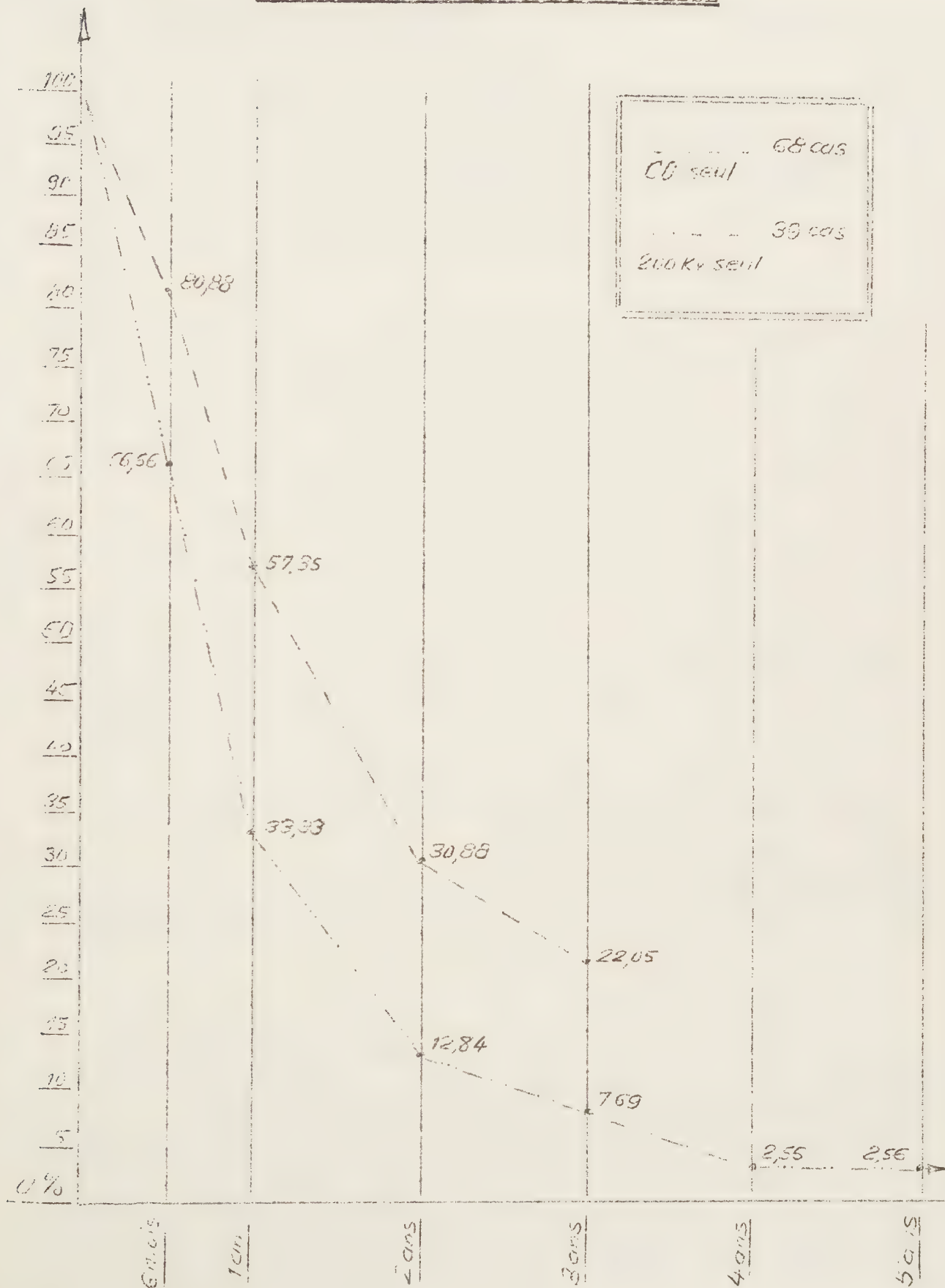
Bien que le délai classique de 5 ans ne soit pas révolu, un recul de 3 ans paraît suffisant pour être considéré comme le reflet assez fidèle de ce que seront les résultats à 5 ans, puisque, dans la majorité des cas, l'avenir des malades est fixé dans les 2 ou 3 premières années qui suivent le traitement.

Pour les cas d'association:

Agents physiques - évidemment ganglionnaire,

Il n'est nullement surprenant d'obtenir des résultats meilleurs avec le cobalt qu'avec la radiothérapie classique. On remarque cependant que l'écart entre les taux de survie est plus grand quand il s'agit de comparer les deux catégories d'agents physiques employés seuls. (cf. Tableaux XIII et XIV).

COURBE N° 8 - SURVIE COMPARATIVE A 3 ANS
SUIVANT L'AGENT PHYSIQUE UTILISE



La technique du curage n'ayant guère changé, ce n'est donc que le type de rayonnement utilisé qui peut rester en cause.

Le progrès que représente l'emploi de la télécobalthérapie sur la radiothérapie classique peut être illustre par la comparaison des survies entre les malades traités par l'une ou l'autre, en ne tenant compte dans notre sélection que des cas qui ne présentent pas d'adénopathie, donc justiciables d'un traitement par irradiation seulement.

Recrutement par stade dans les 2 séries:

	T1	T2	T3	T4	Total
200 Kv seul	2	7	3	0	12
C.O. seul	0	3	3	1	7

Comparaison des survies entre les 2 séries:

	6 mois		1 an		2 ans		3 ans		4 ans		5 ans	
	%		%		%		%		%		%	
200 Kv 12 cas	9	75	7	58,33	3	25	2	16,66	1	8,33	1	8,33
C.O. 7 cas	6	85,71	6	85,71	6	85,71	5	71,42				

Bien que portant sur un nombre restreint de cas, nos résultats sont significatifs - $p \leq 0,01$ - (Courbe N° 9 b)

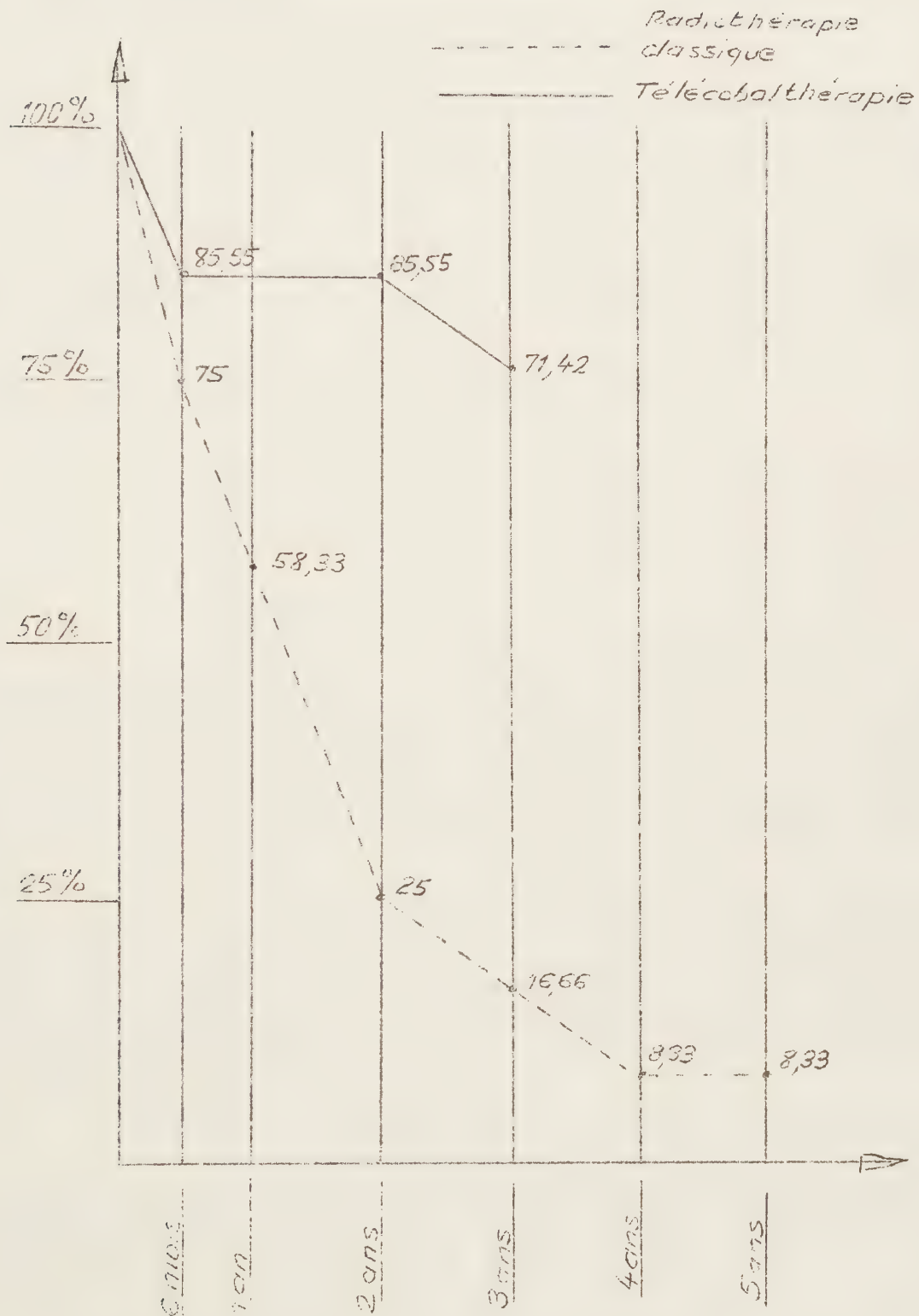
Le calcul de "p" est fait selon la méthode du χ^2 amélioré par la correction du Yates, telle qu'elle est préconisée par Daniel Schwartz dans "Méthodes statistiques à l'usage des Médecins et des Biologistes.(p. 97)"

3) - RESULTATS EN FONCTION DES DOSES RECUES.

Pour l'étude des résultats en fonction des doses reçues il n'a pas paru nécessaire de dissocier les cas traités par télécobalthérapie seule de ceux traités par télécobalthérapie + curage. La chirurgie portant sur les aires ganglionnaires est rarement pratiquée au cours de la période considérée, en raison d'une part du refus opposé par beaucoup de malades qui auraient dû en bénéficier, d'autre part de l'impossibilité, pour des raisons fortuites, de pratiquer la chirurgie dans des conditions d'efficacité optimales; ce qui n'est plus actuellement le cas,

COURBE N° 9 b -

SURVIE DES CAS SANS ADENOPATHIE,
TRAITES PAR IRRADIATION SEULE



Elle ne s'attaque souvent qu'à des adénopathies perceptibles mobiles ou fixées, donc parfois à des stades très avancés, et en ce cas, elle ne constitue maintes fois qu'une chance supplémentaire de survie.

84 cas sont ainsi retenus.

La dose habituellement utilisée se situe aux alentours de 6.000 R. (dose nominale). Toutefois, en ce qui nous concerne, on note des variations allant d'une dose inférieure à 5.500 R. à une dose supérieure à 8.000 R.

La répartition des 83 cas irradiés, (pour l'un des malades la dose nominale exacte n'a pas pu être retrouvée) est très hétérogène au sein des catégories que l'on peut ainsi déterminer:

dose faible, inférieure à 5.500 R.

dose moyenne, de 5.500 R. à 6.500 R.

dose forte, de 6.500 R. à 8.000 R.

dose très forte, supérieure à 8.000 R.

(cf. Tableau XVII).

Pour les doses faibles et très fortes, le nombre de malades est insignifiant, il représente dans chacun des cas 3,61 % des malades. Il s'agit, d'une part, de patients qui supportaient mal le traitement. Ils présentaient des réactions de radiomucite si importantes que l'altération de l'état général qui aurait résulté de la poursuite de la télécobalthérapie aurait été susceptible d'entraîner la mort à brève échéance. Chez aucun de ces malades il n'y a eu de stérilisation des lésions.

D'autre part, ceux qui ont reçu des doses très fortes n'ont atteint ce taux d'irradiation qu'en raison de l'adjonction, à la dose préalablement prévue, de compléments parfois réitérés. Cette réitération est due à la constatation d'une régression lente mais continue des lésions tant locale, que ganglionnaire. Cette évolution laissait espérer, chez ces malades en bon état général, une survie plus longue.

En effet, nous constatons à 3 ans, une survie sur 3 cas.

Ce malade a maintenant 4 ans de recul, il peut être actuellement considéré comme guéri, il a été traité par télécobalthérapie seule à la dose de 9.400 R. et ne présente aucune lésion locale ou ganglionnaire depuis 3 ans.

A la dose moyenne, nous avons 62,65 % des cas totaux, c'est dans cette catégorie que l'on trouve le meilleur taux de survie. Cette constatation paraît très logique puisqu'il s'agit là de la dose cancéricide habituellement suffisante dans la

TABLEAU XVII

TELECOBALTHERAPIE - Répartition des cas en fonction des doses nominales: 83 cas

	Total	%
	3 cas	
survie à 6 mois	3	100 %
" à 1 an	2	66,66 %
" à 2 ans	1	33,33 %
" à 3 ans	0	0 %

	Total	%
	52 cas	
survie à 6 mois	44	84,61 %
" à 1 an	35	67,30 %
" à 2 ans	20	38,46 %
" à 3 ans	14	26,92 %

A - Dose faible < 5.500 R. B - Dose moyenne: 5500 à 6500 R.

	Total	%
	25 cas	
survie à 6 mois	20	80 %
" à 1 an	12	48 %
" à 2 ans	5	20 %
" à 3 ans	4	16 %

	Total	%
	3 cas	
survie à 6 mois	3	100 %
" à 1 an	2	66,66 %
" à 2 ans	2	66,66 %
" à 3 ans	1	33,33 %

C - Dose forte:
6.500 à 8.000 R

D - Dose très forte: > 8000 R.

majorité des cas - la plupart des auteurs la font varier entre 6.000 R et 7.000 R dans leurs prévisions lors de la mise en traitement - Les résultats du tableau XVII B ne font que confirmer cette notion.

Aux doses fortes de 6.500 R. à 8.000 R - 30,12 % des cas - il y a eu en général correction de la dose initialement prévue ou irradiation post-opératoire prolongée compte-tenu des résultats.

La chute du taux de survie par rapport à celui enregistré pour les doses moyennes confirme que la non involution des lésions à des doses moindres est un élément de haute gravité. Le taux de 16 % de survie à 3 ans - 4 malades sur 25 - paraît néanmoins être un argument suffisant pour poursuivre l'irradiation dans les cas où celle-ci est relativement bien supportée, avec l'espoir d'atteindre à la guérison ou tout au moins de prolonger la survie.

La poursuite de l'irradiation trouve un élément supplémentaire dans les résultats du Tableau XVIII.

En effet, si pour les doses nominales, - dose totale délivrée ne tenant pas compte de la chronologie des séances, - les différences dans les taux de survie sont appréciables, pour les doses exprimées en "dose biologique équivalente" - c'est à dire corrigées en fonction du fractionnement et de l'étalement - nous avons des résultats beaucoup plus proches les uns des autres.

De cette étude rétrospective il ressort que la dose délivrée, même si on la corrige pour le fractionnement, ne paraît pas jouer un rôle décisif dans la qualité des résultats obtenus, dans la mesure où cette dose n'est pas inférieure à une certaine valeur (de l'ordre de 5.000 R.) ce qui explique sans doute, nous l'avons vu, l'insuffisance des résultats obtenus à 200 Kv.

TABLEAU XVIII -

Télécobalthérapie -

Répartition des cas en fonction des doses corrigées

Dose biologique équivalente

Total: 84 cas

	Total	%
	5 cas	
survie à 6 mois	4	80%
" à 1 an	3	60%
" à 2 ans	2	40%
" à 3 ans	1	20%

	Total	%
	42 cas	
survie à 6 mois	35	83,33%
" à 1 an	29	69,04%
" à 2 ans	15	35,71%
" à 3 ans	10	23,81%

Dose faible: < 5.500 R.

Dose moyenne: 5500 à 6500 R.

	Total	%
	28 cas	
survie à 6 mois	23	82,14%
" à 1 an	14	50%
" à 2 ans	8	28,57%
" à 3 ans	5	21,42%

	Total	%
	9 cas	
survie à 6 mois	8	88,88%
" à 1 an	6	66,66%
" à 2 ans	3	33,33%
" à 3 ans	2	22,22%

Dose forte: 6.500 à 8.000 R.

Dose très forte: > 8.000 R.

E V O L U T I O N D E S L E S I O N S

1) -- AVEC TRAITEMENT PAR TELECOBALTHERAPIE SEULE

Dans plus de 50 % des cas, la télécobalthérapie a fait régresser les lésions, mais pour la majorité des malades, ces effets n'ont été que temporaires puisque plus des 3/4 de ceux-ci ont fait une récurrence. (Tableau XIX)

TABIEAU XIX -- REPARTITION DES CAS SUIVANT L'EVOLUTION:

	nombre	%
Total	58 cas	
cas ayant présenté une récurrence	32	47 %
Récurrence locale seule	9	
Récurrence ganglionnaire seule	10	
Récurrence locale + ganglionnaire	8	
Récurrence ganglionnaire + métastase	3	
Autre localisation (poumons)	2	
Evolution continue	29	42,64 %
Pas de récurrence (guérison à 3 ans)	7	10,30 %

Récidive locale:

6 sont d'apparition précoce, moins de 6 mois après la fin du traitement. Un seul de ces malades a survécu plus d'un an après la reprise évolutive des lésions.

3 ont fait une récicive tardive. L'un d'eux présente actuellement un bon état général et local hormis quelques douleurs (dysphagie), la récidive date de 18 mois, la guérison apparente est d'un an.

Récidive ganglionnaire:

Avant l'apparition d'une nouvelle adénopathie, trois d'entre eux ont présenté pendant un an ou plus un bon état tant local que général. Un nouveau traitement au télécobalt a été entrepris avec, semble-t-il, une chance de succès dans l'un des cas puisque le malade présente à nouveau un état satisfaisant dix-huit mois après la récidive, sa survie globale est supérieure à 3 ans.

Dans 7 cas, la récidive est apparue avant stérilisation complète de la lésion hypopharyngée, 6 ont évolué dans de mauvaises conditions, leur état s'est aggravé progressivement. Pour le 7ème, une surprenante et spectaculaire régression des lésions eut lieu, mais le curage systématique alors envisagé a été refusé par le malade qui est décédé d'une nouvelle récidive ganglionnaire.

Récidive ganglionnaire et métastase:

Une récidive ganglionnaire avec métastase pariétale présente depuis un an un bon état local. Les autres sont décédés moins de six mois après la récidive, il s'agissait là de métastase pulmonaire ou hépatique.

Récidive loco-régionale:

9 cas ont été constatés; ce type de récidive s'est soldé 7 fois par un décès à brève échéance. 2 survies supérieures à 2 ans après la récidive ont évoluées de façon aussi décevante: l'un présente actuellement une nécrose de la paroi pharyngée du sinus piriforme; l'autre qui a d'abord favorablement réagi aux radiations, est décédé d'une seconde récidive après avoir toujours refusé les possibilités d'exérèse chirurgicale qui lui avaient maintes fois été proposées.

Autres localisations:

Chez 2 malades, on note une localisation cancéreuse pulmonaire, sans signe de malignité tant hypopharyngé que ganglionnaire. L'un d'eux était considéré comme guéri, il ne présentait aucun trouble à 5 ans.

Enfin, 29 décès sont dus à l'évolution continue des lésions ou à une cause intercurrente favorisée par le traitement.

Au total, sur 15 survies à 3 ans, 9 malades présentent un état satisfaisant tant local que général, 7 n'ont pas eu de récurrence et sont considérés comme guéris à 3 ans; les deux derniers ont fait, le premier une récurrence locale, le second une récurrence ganglionnaire il y a plus de 18 mois.

2) - TRAITEMENT PAR TELECOBALTHERAPIE ASSOCIEE AU CURAGE

Curage primitif:

Dans un seul cas, le curage a été primitif, suivi de télécobalthérapie, ce fut un échec. Le décès du malade est survenu à 6 mois, la lésion locale a évolué d'un seul tenant vers l'aggravation. Un nouveau ganglion et un nodule cancéreux sur la cicatrice d'intervention sont apparus et sont venus ainsi se surajouter à un tableau déjà catastrophique puisqu'au départ il s'agissait déjà d'un stade tardif T3 - N3.

Curage associé à la radiothérapie selon la méthode en "sandwich":

Elle a été employée 10 fois. On note:

6 décès par récurrence locale, il est vrai que pour 3 d'entre eux une intervention plus complète visant à l'exérèse en bloc de la tumeur a été refusée par l'intéressé; pour un 4ème un projet de pharyngo-laryngectomie totale après un curage n'a pas pu être mené à bien, le malade ayant fait un délirium à la suite de la première intervention.

2 échecs d'emblée sont dus à la poursuite de l'évolution locale et ganglionnaire.

Dans un cas, le décès est survenu 5 mois après l'intervention, il y'avait eu une récurrence pariétale diffuse.

Enfin, le seul bon résultat a un recul de maintenant 4 ans, l'état local et général est excellent, il s'agit d'un

ancien tuberculeux pulmonaire qui s'était présenté avec une lésion T2 - N1. Il peut actuellement être considéré comme guéri.

Curage pour échec de la radiothérapie:

5 fois entrepris, les résultats sont les suivants:

2 décès par métastase, l'une pulmonaire, l'autre hépatique.

Il est vrai qu'il n'y a eu qu'un seul bon résultat local, dans l'autre cas une plaie nécrotique de la base du cou a suivi l'intervention.

1 décès est du à l'évolution inexorable des lésions entraînant la mort moins de 6 mois après l'intervention.

2 résultats sont excellents avec des survies de 5 et 4 ans chez des malades qui s'étaient présentés à des stades T2 - N1 et T4 - N3. Ils semblent l'un et l'autre guéris.

Le Tableau XVI collationne ces résultats. Il met en évidence seulement 4 survies sur les 16 curages entrepris, et encore on ne peut qu'être très réservé sur le sort de l'une d'elle dont l'état est désespéré. On ne doit pourtant pas condamner la méthode pour cela. En effet, sur les 16 cas opérés d'évidement cellulo-ganglionnaire, on avait 7 éthyliques chroniques dont certains avaient déjà fait des crises de délirium et 4 tuberculeux pulmonaires anciens dont un associait tuberculose et silicose.

Bien d'autres facteurs défavorisants existaient puisque 14 malades présentaient d'emblée des adénopathies, chez 3 d'entre eux celles-ci étaient fixées et 2 avaient des adénopathies mobiles mais bilatérales.

C H I R U R G I E
S U R L A T U M E U R P R I M I T I V E

1) - REPARTITION DES CAS OPERES SUIVANT LE STADE:

Tableau XX

	N°		N°1		N°2		N°3		Total
	0 RX	1 RX	0 RX	1 RX	0 RX	1 RX	0 RX	1 RX	
T1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
T2	0	2	1	0	0	0	0	1	4
T3	2	1	0	2	0	0	1	0	6
T4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	2	3	1	2	0	0	1	1	10

A ces résultats nous pouvons adjoindre un cas supplémentaire suivi au Centre Anti-Cancéreux de Caen avant et après son intervention, mais qui a été opéré à Paris pour convenances personnelles - stade T3 - N2 -

2) - SURVIE GLOBALE:

Tous ont entre 3 et 6 ans de recul. L'agent physique utilisé a été pour tous la télécobalthérapie.

Tableau XXI:

Total	11 cas
survies à 5 mois	11
" à 1 an	6
" à 2 ans	7
" à 3 ans	7

3) - DEVENIR DES MALADES

Intervention en association avec le traitement radiothérapique:

Pour 6 cas l'intervention a été précocement, voire d'emblée, décidée.

L'un d'eux n'a pas été opéré à Caen; le type d'intervention employé ne nous est pas connu. Il est décédé au bout de 2 ans, de métastases multiples alors que l'état local était bon.

4 ont eu une pharyngo-laryngectomie totale avec curage ganglionnaire systématique. Les résultats sont:

2 décès par récurrence locale massive, dans les 2 cas il s'agissait de stades T3; pour l'un d'eux des adénopathies sont apparues après l'intervention alors qu'il n'en présentait pas en début de traitement.

1 décès de cause intercurrente chez un malade de 72 ans qui a survécu sans trouble plus de 2 ans.

1 survie actuelle avec plus de 3 ans 1/2 de recul. Ce malade a été suspecté il y a 2 ans de récurrence cutanée; celle-ci n'a jamais été prouvée histologiquement, toutefois une dose supplémentaire de 6.000 R. cobalt a été appliquée. Au dernier contrôle son état général et local était bon.

Dans 1 cas la pharyngo-laryngectomie n'a pas été associée au curage, un envahissement médiastinal ayant été constaté lors de l'opération, le malade est mort des suites opératoires immédiates.

Intervention pour échec de la radiothérapie:

Les résultats portent sur 5 cas:

3 furent de francs échecs: évolution non jugulée par l'intervention. L'un de ces malades, décédé à 2 ans, présentait en fin d'évolution une ostéo-nécrose du manubrium sternal, les tissus mous présternaux étaient envahis.

Enfin, 2 bons résultats sont dus à la chirurgie, l'un est encore vivant, en bon état local et général; l'autre est mort d'un accident vasculaire cérébral, il ne présentait aucun signe de malignité avec plus de 3 ans de recul.

Il ressort de ces observations, portant tant sur la chirurgie que sur la cobalthérapie employée seule ou en association au curage ganglionnaire, qu'il semble difficile d'accorder un avantage décisif à l'une ou l'autre de ces 2 méthodes thérapeutiques. Cependant, il convient de remarquer que le choix de l'une ou l'autre des méthodes se fait généralement dans des conditions très différentes. On optera pour la chirurgie soit dans des cas où le pronostic est favorable, espérant que l'intervention aura de bonnes chances de succès, soit, tout au contraire, dans des cas défavorables où elle représente la dernière chance offerte. Par contre, la télécobalthérapie est d'un emploi général, si bien qu'on ne saurait utilement la comparer à une thérapeutique qui, quoique très usuelle, n'en constitue pas moins une exception, s'appliquant à un nombre plus restreint de malades pour lesquels, grâce à elle, des résultats positifs ont pu être obtenus.

*

*

*

ESSAI DE TRAITEMENT
ASSOCIE A UNE PERFUSION
INTRA-ARTERIELLE D'ANTIMITOTIQUE

Le traitement par perfusion intra-artérielle d'antimitotique était employé il y a plusieurs années, mais ses échecs répétés l'avaient fait abandonner. Ce n'est qu'à partir de 1964, avec l'apparition de nouveaux antimitotiques, à l'image de succès enregistrés ailleurs, et notamment en Italie, qu'elle a été à nouveau tentée au Centre Régional de Lutte contre le Cancer de Caen, dans un but curatif.

La méthode consiste à pratiquer une perfusion de la tumeur par voie intra-artérielle avec du METHOTREXATE à la dose de 400 mg avec association de 100 mg d'acide folinique, administré par voie générale.

Technique:

Après avoir dénudé et cathétérisé l'artère temporale superficielle du côté où siège la lésion hypopharyngée, le cathétère est poussé dans la carotide externe jusqu'au niveau de la pharyngienne ascendante. Par un repérage avec un colorant opaque aux R x, on s'assure alors de la bonne irrigation de la tumeur.

8 cas au cours de cette première année ont été ainsi traités en association à la cobalthérapie.

Ce sont des malades qui présentent pour la plupart des lésions fort avancées. Dans 2 cas moins évolués, il s'agit d'une mesure prise pour éviter une intervention, l'un en raison de son âge (72 ans), l'autre en raison du terrain (tuberculeux stabilisé mais non guéri de 63 ans).

Recrutement: STADE AU 1er EXAMEN

	N0	N1	N2	N3
T1	1	0	0	0
T2	1	0	0	0
T3	1	1	0	2
T4	1	1	0	0

Il est certain que le recrutement des malades a surtout porté sur des cas ayant une atteinte ganglionnaire minime ou inexistante.

RESULTATS:

- 1 décès de cause intercurrente (rectocolite hémorragique et purulente).

- 2 malades ont présenté une récurrence locale, l'un d'eux a pu bénéficier d'une pharyngo-laryngectomie totale alors qu'il avait déjà été traité à la dose de 6.000 R. par télécobalthérapie avec curage ganglionnaire en premier lieu. Depuis plus de 6 mois, il est en bon état local et général. L'autre est décédé en présentant une nécrose de la paroi pharyngée latérale.

Dans 1 cas, le décès est une conséquence du traitement: hémorragie foudroyante par rupture d'un gros vaisseau.

- 3 décès sont dus à l'évolution du cancer malgré la thérapeutique entreprise, 1 seul a survécu plus d'un an.

Enfin, 1 malade a survécu plus de 2 ans, depuis juillet 1966 on note: bon état, aucun trouble fonctionnel. La lésion au premier examen était du stade T4.

Ces derniers éléments ne sont donnés qu'à titre indicatif, il est difficile d'en tirer des conclusions quant à l'efficacité de la méthode puisque d'abord, en étant à ses prémices, elle porte sur un nombre restreint de cas, ensuite nous ne pouvons

pas comparer les résultats obtenus avec un groupe témoin où précisément cette méthode n'aurait pas été utilisée.

Néanmoins, il était intéressant de souligner ce nouveau traitement au Centre Anti-Cancéreux de Caen, il y devient de plus en plus fréquent, mais, en raison de sa nouveauté, on ne pourra en faire le bilan que d'ici quelques années, l'association radiothérapie-Méthotrexate régional ayant fait l'objet depuis d'un essai systématique dans les formes limitées.

C O N C L U S I O N

De cette étude portant sur 221 cas de cancer de l'hypopharynx vus au Centre Régional de Lutte contre le Cancer de Caen, durant la période 1955 - 1964, il ressort que cette affection est avant tout masculine et qu'elle atteint surtout les classes les plus défavorisées de la Société. La notion d'éthylisme chronique est, chez ces malades, un facteur quasi-constant. L'âge optimum se situe aux alentours de 50 - 60 ans, on y retrouve 50 % des cas.

Cliniquement, il s'agit d'une tumeur souvent découverte à un stade avancé et, dans la majorité des cas - 73 % des malades - des métastases ganglionnaires sont décelables dès le premier examen. Or, la présence d'adénopathies constitue un élément défavorable de premier plan dans le pronostic, puisqu'à 3 ans pour les cas vus sans adénopathie, la survie est double de celle des cas avec adénopathies mobiles et 5 fois supérieure à celle des cas vus avec adénopathie fixée.

Sur les 221 dossiers, 154 malades "neufs", c'est-à-dire n'ayant reçu aucun traitement antérieur, ont été retenus. Ceux-ci ont été traités au cours de deux périodes successives par radiothérapie classique, puis par télécobalthérapie, la qualité du recrutement n'ayant pas varié, ce qui permet la comparaison rétrospective des résultats en fonction des méthodes thérapeutiques.

La radiothérapie classique ne donnait que des résultats très médiocres; elle était employée en désespoir de cause et on ne pouvait guère en attendre la guérison que pour des stades précoces. En effet, nous n'avons sur 39 cas qu'un seul malade vivant et guéri à 5 ans. Il était porteur d'une lésion très circonscrite sans adénopathie.

L'emploi de la télécobalthérapie a apporté une amélioration très sensible dans les résultats. A 3 ans, la survie est 3 fois supérieure à celle enregistrée pour un laps de temps identique par la radiothérapie classique pour l'ensemble des cas. Si on considère les formes sans adénopathie, la différence est beaucoup plus grande: 71 % vivants à 3 ans par la télécobalthérapie contre 16 % par le 200 Kv ($p < 0,01$). Cette amélioration semble due essentiellement à l'amélioration croissante des techniques de traitement permettant une dosimétrie plus rigoureuse. Par contre, il ne nous a pas semblé que les résultats soient améliorés par une augmentation des doses au-dessus de 6.500 R.

Les techniques chirurgicales ont été d'indication plus restreintes que la radiothérapie avec laquelle elles ont été d'ailleurs toujours associées. Elles comportent deux possibilités pour la localisation hypopharyngée:

le curage ganglionnaire et la pharyngo-laryngectomie.

L'emploi du curage ganglionnaire semble être un facteur d'amélioration des résultats, au moins à court terme.

Quant à la pharyngo-laryngectomie, bien que son emploi soit encore restreint dans le cadre de cette étude, elle est un élément thérapeutique important puisqu'elle a permis la guérison des lésions néoplasiques chez 5 malades sur 11, dont 2 après échec d'un traitement radiothérapique complet.

Il semble que dans l'avenir, une amélioration des résultats thérapeutiques dans cette localisation néoplasique extrêmement grave, ne puisse être recherchée que par une coordination toujours plus étroite entre les moyens radiothérapiques et chirurgicaux.

*

*

*

B I B L I O G R A P H I E

- J.S. ABBATUCCI, J. BLOQUEL et O. BLIN (Caen):
Importance pratique du fractionnement en radiothérapie
(Soc. Radiol. de l'Ouest - Nantes 4 déc. 1966)
- P. ANDRE et J. PINEL (Paris):
A propos du traitement des cancers du sinus piriforme
(Ann. oto-laryng. T.75, N° 6 - 1958 - pp. 369-383)
- Oliver H. BEAHR, Herbert W. SCHMIDT (Rochester, Minnesota):
Dysphagia Caused by Hypertrophic Changes in the Cervical
Spine: Report of two cases
(Ann. of Surgery, Vol. 149, N° 2, February 1959)
- J.E. BURNS:
Nomogram for radiobiologically-équivalent fractionated doses
(The British Journ. of Radiology - 38, 1965, pp. 545-547)
- F. CASADESSUS:
Indications et résultats à 5 ans de la laryngectomie totale
dans les tumeurs du larynx et de l'hypopharynx.
(Rapp. 7ème Congr. Int. Oto-rhino-laryng. Paris 1961)
- A. ENNUYER et P. BATAINI (Paris):
Télécobalthérapie des épithéliomas de l'oro-pharynx et de
l'hypopharynx.
(Ann. Oto-laryng. (Paris) T. 80, N° 7, 8 - 1963 -
pp. 681 - 698)
- J. GARY-ROBO, H. FOURQUIER et J. BELOTTE (Montpellier):
La radiothérapie conventionnelle et la télécobalthérapie
dans le traitement des cancers du sinus piriforme
(comparaison de deux séries de 80 cas)
(Journ. Radiol. et Electrol. T.44, N° 3, 4 - 1963 -
pp. 191 à 194)
- M. GIGNOUX, DARGENT, J. GAILLARD, J. MICHOUX (Lyon)
La cyclothérapie dans le cancer du sinus piriforme
(Cong. O.R.L. Paris 1952)
- P.C. HUET, J. LADAYLE:
Indications et résultats thérapeutiques dans le cancer
du sinus piriforme.
(Rapp. au Cong. Sté Franç. Oto-rhino-laryng. Paris 1952)
- P. JACOB et J.S. ABBATUCCI (Caen)
Méthode d'irradiation de certains cancers O.R.L. permettant
une homogénéisation et un calcul simplifié des doses
tumorales.
(Journ. Radiol. et Electrol. 1959, 40, 64-65)

P. JACOB, S. ABBATUCCI et J.P. VIALLANEIX (Caen)

Résultats obtenus par l'association de la radiothérapie et du méthotrexate dans le traitement des cancers O.R.L. (Journ. de Radiol. et d'Electrol. T. 46, 1965, N° 1, 2 pp. 93 - 97).

M. LEDERMAN

Cancer de l'hypopharynx, classification, résultats de la radiothérapie. (Ann. Oto-laryng. T. 72, N° 7, 1955, pp. 506 - 527)

M. LEDERMAN

Carcinoma of laryngopharynx results of radiotherapy (The Journ. of laryng. and otology - May 1962)

J. LEROUX-ROBERT, A. ENNUYER

Chirurgie et associations radio-chirurgicales dans le traitement des cancers du larynx et de l'hypopharynx. (7ème Cong. Int. Oto-rhino-laryng. Paris 1961)

J. LEROUX-ROBERT, A. ENNUYER

Indications et résultats après 5 ans de la chirurgie fonctionnelle des cancers du larynx. (7ème Cong. Int. Oto-rhino-laryng. Paris 1961)

LEWIS W. GUISS (Los Angeles, California)

The Treatment of cervical lymph node métastases from carcinoma of the hypopharynx. (The Americ. Journ. of Roentgenology, radium therapy and nuclear medicine, Vol. 90, N° 5, November 1963)

P. MOUNIER-KUIN, J. CAILLARD et A. MORGON

La chirurgie en monobloc dans les cancers du sinus piriforme (J.F.O.R.L., T. 12, N° 6, 1963)

L. FIETRANTONI et C. AGAZZI (Milan) avec la collaboration de R. FICR

Le problème ganglionnaire dans le traitement des cancers du larynx et de l'hypopharynx. Indications et résultats après 5 ans. (Rapp. II, 7ème Cong. Int. Oto-rhino-laryng. Paris 1961)

Robert R. SMITH, Edgar L. FRAZELL, Ralph CAULK, Paul H. HOLINGER, and William O. RUSSELL

The American joint committee's proposed method of stage classification and end result reporting applied to 1320 pharynx cancers. (Americ. cancer Soc. Vol. 16, N° 12, December 1963)

G.E. WARD, M.T. EDGERTON, R.G. CHAMBERS, D.M. McKEE

Cancer of the oral cavity and pharynx and results of treatment by means of the composite operation (in continuity with radical neck dissection). (Ann. of Surgery, Vol. 150, N° 2, August 1959)

COMMISSION DE RECHERCHE U.I.C.C. Président Pr. P. DENOIX:

tumeurs malignes de la cavité buccale du pharynx et du larynx.

Commission pour la classification des cancers par stades cliniques et son emploi statistique (1963 - 1967)

Vu:

Le Président

Signé: P^r TUBIANA

Chef du Département
de Radiothérapie
de l'Institut
Gustave Roussy
de Villejuif

Vu:

Le Doyen

Signé: G. BROUET

Vu et Permis d'Imprimer:

Le Recteur de l'Académie de Paris:

Signé: Jean ROCHE

